



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΟΛΟΓΙΑΣ-ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Β' ΚΥΚΛΟΣ ΕΞΟΜΟΙΩΣΗΣ ΧΑΣΟΟ

Α.Ε.: 2000-2001

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΤΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ
ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥΣ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ
ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑ
ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ»

ΠΑΤΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: Ανδρικόπουλος Ν.Κ.

Πολυχρονόπουλος Ε.

Μπόσκου Γ.

REPORT OF INVESTIGATION

9567

SG64

NTY NAT

ΤΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥΣ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

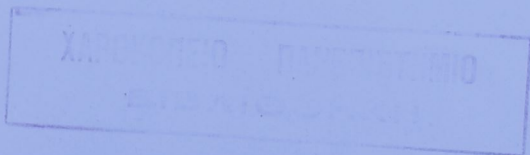
Σε κάθε σχολείο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας λειτουργεί κυλικείο για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών των μαθητών.

Στην εργασία αυτή περιγράφεται το θεσμικό πλαίσιο που λειτουργούν αυτά τα κυλικεία, και εξετάζεται η επίδραση αυτών στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών των μαθητών.

Αναφέρονται οι τροφογενείς (βιολογικοί, χημικοί και φυσικοί κίνδυνοι) που μπορούν να εμφανιστούν στα προϊόντα που σερβίρονται στα κυλικεία.

Γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής των ορθών πρακτικών εστίασης για τα κυλικεία. Αναφέρονται τα σημεία που θα πρέπει να γίνει εκπαίδευση των μαθητών, γονέων, εκπαιδευτικών, αλλά και εργαζομένων στα κυλικεία όσο αφορά την υγιεινή και την ασφάλεια των τροφίμων.

Τέλος εξετάζεται η δυνατότητα εφαρμογής των αρχών του HACCP στα δημόσια κυλικεία.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
A. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ	5
B. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΚΥΛΙΚΕΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	
ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ	7
Γ. ΤΡΟΦΟΓΕΝΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	13
Γ1. ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	13
Γ2. ΧΗΜΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	19
Γ3. ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	21
Δ. ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ HACCP ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ	22
Δ1. ΟΡΘΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	22
Δ2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	38
Δ3. ΟΜΑΔΑ HACCP	40
Δ4. ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ HACCP	40
ΥΠΟΜΝΗΜΑ	44
ΕΙΔΙΚΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	44
ΠΟΙΗΜΑΤΑ	49
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	50

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα κυλικεία αποτελούν ζωτικό χώρο κάθε σχολείου. Η επίδραση τους στις διατροφικές ανάγκες του μαθητή παίζει καθοριστικό ρόλο στη εξέλιξη και ανάπτυξη του. Η ασφάλεια των προϊόντων που διατίθενται στα κυλικεία πρέπει να εξεταστεί και ως προς το είδος των προϊόντων αλλά και ως προς τις συνθήκες συντήρησης, προπαρασκευής και διάθεσης τους.

Στη μελέτη αυτή αντικειμενικός σκοπός είναι:

- Α) η ανάλυση του συστήματος διαχείρισης στα σχολικά κυλικεία
- Β) μελέτη της επίδραση των κυλικείων στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών των μαθητών
- Γ) η γνώση και αποφυγή τροφογενών κινδύνων
- Δ) η ανάπτυξη ορθών πρακτικών υγιεινής, η εκπαίδευση στην ασφάλεια τροφίμων και η δυνατότητα ανάλυσης κινδύνων με κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP)

Στόχος είναι η αναβάθμιση των σχολικών κυλικείων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η ευαισθητοποίηση των φορέων που εμπλέκονται στη διαχείριση των κυλικείων και η ενημέρωση μαθητών, γονέων και εκπαιδευτικών για συστήματα ανάλυσης κινδύνων, όπως το HACCP.

Η εργασία αυτή εκπονήθηκε στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, στο Τμήμα Διαιτολογίας-Διατροφής στα πλαίσια του προγράμματος εξομοίωσης της ΧΑΣΟΟ.

Α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ.

: Σε κάθε σχολείο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αποτελεί πλέον Θεσμό η λειτουργία κυλικείου για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών των μαθητών. Τα είδη πωλούνται στα σχολικά κυλικεία καθορίζονται με κοινή υπουργική απόφαση του Υ.Π.Ε.Π.Θ. και του υπουργείου «Υγείας και Πρόνοιας».

Οι τιμές των παραπάνω προϊόντων προσδιορίζονται με αγορανομικές διατάξεις.

Με την έναρξη κάθε νέας σχολικής χρονιάς καλούνται οι διευθυντές των σχολείων να πάρουν όλα τα ενδεικνυόμενα και απαιτούμενα μέτρα για την άψογη λειτουργία των κυλικείου.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού εφαρμόζεται η παρακάτω εγκύκλιος με αριθμό Α2γ/014/2087/9.5 ΦΕΚ 362/τ.β'/6-5-89 που αποτελεί κοινή απόφαση σύμφωνα με την οποία καθορίζονται ρητά τα τρόφιμα που επιτρέπεται να πωλούνται στα σχολικά κυλικεία και είναι τα ακόλουθα:

1. Σάντουιτς και τοστ
2. Σάντουιτς με τυρί
3. Τοστ με τυρί με προσθήκη μαργαρίνης ή και ειδικών λαχανικών όπως ντομάτα, μαρούλι κλπ
4. Ψωμί η Ψωμάκια
5. Τυριά
6. Ψωμί πολυτελείας σε συσκευασία
7. Κουλούρι
8. Σταφιδόψωμο σε ατομική συσκευασία
9. Φρυγανιές σε μικρές συσκευασίες
10. Γάλα σε ατομική συσκευασία
11. Φρούτα εποχής πλυμένα , τυλιγμένα σε σελοφάν
12. Φυσικοί χυμοί φρούτων χωρίς ζάχαρη
13. Ξηροί καρποί σε μικρή συσκευασία
14. Τυρόπιτα , Σπανακόπιτα πολύ καλής ποιότητας
15. Τσάι και λοιπά αφεψήματα-καφές (μόνο για το προσωπικό).

Τα προαναφερόμενα προϊόντα θεωρούνται πλέον ενδεδειγμένα για την προστασία της υγείας των μαθητών.

Η ύπαρξη όμως άλλων προϊόντων, διαφορετικά από τα παραπάνω συνιστά ουσιαστική παράβαση της σχολικής εγκυκλίου με δικαίωμα καταγγελίας της λειτουργίας του κυλικείου.

Την ευθύνη για την τήρηση και πιστή εφαρμογή των κειμένων διατάξεων για τα κυλικεία και ιδιαίτερα εκείνες που αφορούν τη λειτουργία προβλεπόμενης επιτροπής ελέγχου για τη λειτουργία των σχολικών κυλικείων , έχουν οι Προϊστάμενοι των Διευθύνσεων Α΄/θμιας και Β΄/θμιας εκπαίδευσης καθώς και οι διευθυντές των σχολείων.

Η επιτροπή ελέγχου λειτουργίας του σχολικού κυλικείου αποτελείται από τα παρακάτω μέλη :

1. Τον Διευθυντή του σχολείου ή το νόμιμο αναπληρωτή του,
2. Ένα μέλος του συλλόγου γονέων και κηδεμόνων με τον αναπληρωτή του,
3. Ένα μέλος της σχολικής επιτροπής με τον αναπληρωτή του ,
4. Ένα μέλος της μαθητικής κοινότητας με τον αναπληρωτή του, και τέλος
5. Έναν εκπαιδευτικό του σχολείου με τον αναπληρωτή του .

Έργο της επιτροπής είναι ο έλεγχος της ομαλής λειτουργίας του κυλικείου και η εφαρμογή από αυτό των προβλεπόμενων αποφάσεων που αφορούν τα διατιθέμενα προϊόντα , έτσι όπως ορίζονται στο ΦΕΚ (τβ΄/362/89 και 216/94).

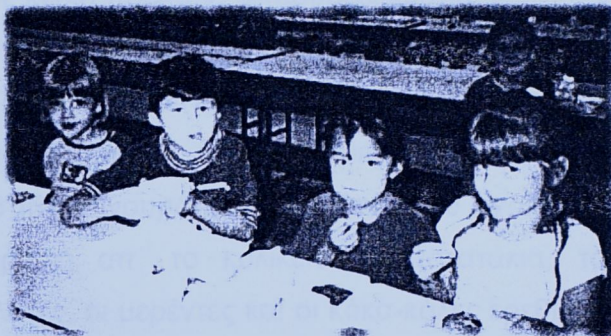
Σε πολλά σχολικά συγκροτήματα τη διαχείριση του κυλικείου αναλαμβάνει η καθαρίστρια του σχολείου, ύστερα βέβαια από την διεξαγωγή διαγωνισμού.

Απαγορεύεται όμως να φροντίζει την καθαριότητα του σχολείου, κατά τη διάρκεια του ωραρίου λειτουργίας του κυλικείου η οποία πρέπει να γίνεται πριν ή μετά τη λειτουργία του.

Ο διαχειριστής του κυλικείου οφείλει να τηρεί με τη μέγιστη αυστηρότητα την Υγειονομική διάταξη:

Α,Β/8.577/83 ΦΕΚ 526/83τβ΄καθώς και την Κ.Υ. Α2γ/2087/89 ΦΕΚ 362 /89τ.β΄όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 7.810/93/18.3.94 ΦΕΚ 216/1974 τ.β΄ .

Β. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΚΥΛΙΚΕΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ



Είναι αναμφισβήτητα αποδεκτό το γεγονός της επίδρασης των κυλικείων στη διαμόρφωση διατροφικών συνήθειων στους μαθητές, αν λάβει κανείς υπόψη του ότι ο μαθητής περνά το μισό περίπου χρονικό διάστημα της ημέρας στο σχολείο.

Οι επιδράσεις είναι βέβαια θετικές όταν τα κυλικεία λειτουργούν σωστά. Έτσι ο μαθητής αποκτά υγιεινές συνήθειες στη διατροφή του κάτι που θα τον ακολουθεί και στη μετέπειτα ζωή του, έξω απ' την μαθητική κοινότητα.

Έτσι λοιπόν η εμπλουτισμένη σε βιταμίνη D μαργαρίνη θεωρείται κατάλληλη πηγή πρόσληψης της βιταμίνης αυτής και προσφέρεται μέσα στα σάντουιτς των κυλικείων. Τα φρέσκα φρούτα είναι πλούσια σε βιταμίνες C και A.

Επίσης να σημειωθεί το γεγονός ότι το δεκατιανό που πρέπει να καταναλώνουν οι μαθητές, παίζει σημαντικό ρόλο στην ομαλή σωματική τους ανάπτυξη.

Οι διατροφικές διαταραχές που παρουσιάζονται κατά την περίοδο της σχολικής ηλικίας προέρχονται απ' την άγνοια και γενικότερα απ' την έλλειψη σωστής ενημέρωσης γονέων και μαθητών σε θέματα διατροφής. Έτσι για παράδειγμα έχουμε διαταραχές όπως :

α) Ραχίτιδα

β) Πελλάγρα, με συμπτώματα δερματίτιδας, διαρροϊκών κενώσεων και διανοητικής άνοιας που οφείλονται στη δίαιτα χωρίς γάλα.

γ) Τερηδόνα των δοντιών που παρέχεται κυρίως από την κατανάλωση γλυκών κατά την παιδική ηλικία: καραμέλες, γλειφιτζούρια, σοκολάτες, μερέντες

και η μεγάλη περιεκτικότητα φωσφόρου στο αγελαδινό γάλα (που είναι δυνατόν να προκαλέσει ασβεσταιμία) και η προσθήκη σουκρόζης στο γάλα αγελάδος προκαλούν ταχύτερη εμφάνιση τερηδόνας.

δ) Ανεπάρκεια σε ψευδάργυρο, που επιφέρει σύνδρομο με καθυστέρηση ανάπτυξης.

ε) Ανεπάρκεια σε ιώδιο προκαλεί υποθυρεοειδισμό.

Η θερμιδική και πρωτεϊνική υποστήριξη της ηλικίας αυτής είναι σημαντική και γ'αυτό τα προϊόντα που πωλούνται στα κυλικεία δεν πρέπει να είναι «άχρηστα» και «επιπόλαια» αποσκοπώντας σε οικονομικό όφελος και όχι στη σωστή διατροφή του παιδιού που σίγουρα στα πέντε περίπου σχολικά διαλείμματα κατά ημέρα κάτι θα αγοράσει απ' το κυλικείο τα πατατάκια, τα γαριδάκια, τα δρακουλίνια, οι σοκολάτες, οι μερέντες και οι κόκα-κόλες ερεθίζουν το στομάχι και το διεγείρουν.

Έτσι αυτές οι εύγεστες πικάντικες αλμυρές και πλούσιες σε λιπαρά τροφές ελκύουν τη γεύση μεν αλλά δημιουργούν διατροφικά προβλήματα με οδυνηρές συνέπειες. Για παράδειγμα, στο ευαίσθητο στομάχι του παιδιού προκαλούνται καούρες και καψίματα με τάσεις αργότερα για έλκος. Ακόμη φορτώνεται ο οργανισμός με άχρηστες ουσίες, προκαλούνται ανορεξίες και προδιαθέτουν αρνητικά τα παιδιά στην κατανάλωση φρούτων και υγιεινών τροφών.

Επίσης η παχυσαρκία πολλών παιδιών στη σχολική ηλικία οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αλόγιστη κατανάλωση βλαβερών τροφών που αναφέρθηκαν .

Αρκετά παιδιά εάν δε βρουν τις τροφές αυτές στο κυλικείο του σχολείου, τις προμηθεύονται από το ψιλικατζίδικο της γειτονιάς .Οφείλουμε πάντως να προστατεύουμε αυτούς τους αθώους, μικρούς καταναλωτές, με κάθε τρόπο, κυρίως στο σχολικό χώρο. Γιατί το παιδί θα αγοράσει οπωσδήποτε κάτι από όλα αυτά που προσφέρουν τα κυλικεία.

Ορισμένοι διαιτολόγοι λένε : «πες μου τι τρως να σου πω ποιος είσαι» ή «είμαστε αυτό που τρώμε» Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι είμαστε υγιείς και ευδιάθετοι όταν τρώμε σωστά. Το κυλικείο όταν λειτουργεί σωστά βοηθά το μαθητή να αποκτήσει σωστή αντίληψη περί διατροφής – πάντα βέβαια σε συνδυασμό με τις διατροφικές συνήθειες που επικρατούν στο οικογενειακό διαιτολόγιο του και θα τον συνοδεύουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής του.

Επειδή όμως υπάρχουν ασυνείδητοι «έμποροι» έρχεται η μέριμνα της πολιτείας με τον επόπτη δημόσιας υγείας να ελέγχει τα τρόφιμα που πωλούνται στα κυλικεία.

Εδώ ας σημειωθεί ότι σε μεγάλα σχολικά συγκροτήματα μπορεί να λειτουργούν ταυτόχρονα δυο κυλικεία. Δίνεται ιδιαίτερα προσοχή στις ημερομηνία λήξης που αναγράφονται σε κάποιο σημείο του προϊόντος γιατί έχουν προκληθεί πολλές δηλητηριάσεις, άκομη και κωματώδεις καταστάσεις από κατανάλωση προϊόντων που έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης της κατανάλωσής του. Έτσι ο Ε.Δ.Υ. (Επόπτης Δημόσιας Υγείας) έχοντας όχι μόνο την υποχρέωση αλλά και την απαραίτητη ευαισθησία συμβάλλει αποτελεσματικά στη προστασία της υγείας των μαθητών παρεμβαίνοντας και εμποδίζοντας κάθε λανθασμένη ενέργεια, κερδοσκοπων ανεύθυνων και ασυνείδητων εμπόρων.

Κρίνεται όμως σκόπιμο, παράλληλα με τη κρατική μέριμνα και προστασία στο θέμα των κυλικείων, να υπάρχει παράλληλη ενημέρωση των ιδίων των ενδιαφερομένων δηλαδή των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς. Έτσι τα επιθυμητά αποτελέσματα θα κατακτηθούν ευκολότερα. Εάν ο μαθητής γνωρίσει καλά πόσο μερικές τροφές μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την εξέλιξη της υγείας του τότε θα αποφεύγει αυτά τα επικίνδυνα προϊόντα έστω και αν ακόμη υπάρχουν στο κυλικείο του σχολείου του.

Για αυτό αναφέρεται στη συνέχεια ένα σχεδιάγραμμα πορείας της διδασκαλίας πάνω στο θέμα ενημέρωσης των μαθητών για τα είδη των τροφών και της απόκτησης υγιεινών συνηθειών διατροφής. Το σχεδιάγραμμα αυτό έχει ως έξης:

1. Αφόρμηση: Δείχνουμε στα παιδιά διαφάνειες που περιέχουν εικόνες σχετικές με τα κυλικεία και τα είδη διατροφής. Τι επιτρέπεται να τρώμε και τι δεν επιτρέπεται, διατροφικές συνήθειες στον περίπατο και την εκδρομή, εικόνες κυλικείων κ.ά. Στη συνέχεια αναλύουμε τις παραπάνω εικόνες και συζητάμε το περιεχόμενο τους.

2. Ανάγνωση κειμένου σχετικού με τον εθισμό των παιδιών από την μικρή τους ηλικία σε ανώφελες τροφές. π.χ.

«...εφιαλτικά αποδεικνύονται τα αποτελέσματα της 3ης Πανελλήνιας Έρευνας του Ινστιτούτου Καταναλωτών για την διατροφική συμπεριφορά των μαθητών αφού το 83% υπερκαταναλώνει σε καθημερινή βάση εύκολες και καθόλου θρεπτικές τροφές όπως γαριδάκια, πατατάκια, γλειφιτζούρια, γκοφρέτες κ.ά. Τα μικρότερα παιδιά αρχίζουν να εθίζονται σε τέτοιες τροφές – υπερκαταναλώνοντας τις μάλιστα – από την πρώτη νηπιακή τους ηλικία σε επίσης μεγάλο ποσοστό (74%). Μια σημαντική παράμετρος του προβλήματος είναι ότι στην συντριπτική τους πλειοψηφία (85%) των σχολικών κυλικείων πωλούνται

σύμφωνα με στοιχεία της έρευνας απαγορευμένα προϊόντα. Ταυτόχρονα το 79% των παιδιών εθισμένο από επικίνδυνα διαιτητικά πρότυπα , προμηθεύεται για κολατσιό είδη τα οποία δεν επιτρέπεται να πωλούνται στα κυλικεία.

Επίσης αν ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι καθώς οι σύγχρονοι γονείς δε διαθέτουν και πολύ χρόνο για να ασχοληθούν με τα παιδιά τους, αντιστέκονται ελάχιστα στις πιέσεις και στις επιθυμίες των παιδιών και έτσι οδηγούνται στις εύκολες λύσεις, με αποτέλεσμα τα υπέρβαρα Ελληνόπουλα να είναι σε ποσοστό πολύ περισσότερα από τα αντίστοιχα της Ευρώπης και των Η.Π.Α.

Ακόμη ένα παιδί παρακολουθεί εβδομαδιαία τηλεόραση 21 με 32 ώρες . Συνέπεια αυτού είναι να μην ασκείται σωματική αλλά ούτε πνευματική δραστηριότητα ,ενώ ταυτοχρόνως με την τηλεθέαση καταναλώνει εύκολες τροφές

Η γενική ομοσπονδία καταναλωτών Ελλάδος θα πραγματοποιήσει με την έναρξή της νέας σχολικής χρονιάς Πανελλαδική εκστρατεία ενημέρωσης σε θέματα διατροφικής συμπεριφοράς»

3. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στο αλφαβητάρι της διατροφής, πυραμίδα διατροφής κ.ά.

4. Στη συνέχεια γίνεται δραματοποίηση: Ένας μαθητής πετάει στο καλάθι των αχρήστων τις εύκολες και άχρηστες τροφές.

5. Έπειτα δραστηριοποιούμε τα παιδιά λέγοντας τους να ζωγραφίσουν κάτι σχετικό με αυτά που τρώμε, τι πρέπει να ψωνίζουμε τι μας προσφέρουν τα κυλικεία.

6. Τέλος κλείνουμε την ενημέρωση των μαθητών προβάλλοντας τους και πάλι για εμπέδωση και τελική οπτική εικόνα το αλφαβητάρι της διατροφής.

ΕΡΕΥΝΑ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

(Από πανελλήνια έρευνα του INKA για την διατροφική συμπεριφορά μαθητών)

Σημαντικό ρόλο στη κακή διατροφική–διαιτητική συμπεριφορά των μαθητών έχουν οι εξής παράγοντες:

- ✓ Η μη λήψη επαρκούς πρωινού στο σπίτι (ποσοστό 87%)
- ✓ Η μη λήψη κολατσιού από το σπίτι (ποσοστό 91%)
- ✓ Η αυτονόμηση τους ως καταναλωτών εξαιτίας των εξοργιστικά υψηλών ποσών τα οποία τους δίνονται για χαρτζιλίκι (βλ. πίνακα)
- ✓ Η αύξηση της συμμετοχής του έτοιμου φαγητού από το 1984 μέχρι σήμερα κατά 956% και από το 1993 μέχρι σήμερα κατά 231%

Σύμφωνα με την έρευνα και άλλα στοιχεία του INKA , τα παιδιά και οι νέοι , διαθέτουν το χαρτζιλίκι τους σε :

Fast food	7 - 42%
Αναψυκτικά	51 - 77%
Σνάκς	52 – 83%
Αλκοολούχα ποτά	3 – 33%
Τσιγάρα	2 - 37%

(ανάλογα με την ηλικία και το φύλλο)

ΤΙ ΤΡΩΝΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΕΙΔΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Γαριδάκια	56%	44%
Πατατάκια	49%	51%
Γκοφρέτες – σοκολάτες	36%	64%
Μπισκότα – κρουασάν	48%	52%
Κουλούρι – ξηροί καρποί	37%	63%
Σάντουιτς – τoστ	57%	43%
Τυρόπιτες – σπανακόπιτες	45%	55%
Καραμέλες , τσίχλες κλπ	32%	68%
Γάλα – γιαούρτι	21%	79%
Παγωτά	65%	35%
Κόκα – κόλα κλπ	53%	47%
Φυσικοί χυμοί	38%	62%
Μη φυσικοί χυμοί	57%	43%

	7-8-9 ΕΤΩΝ		10-11-12 ΕΤΩΝ		13-14-15 ΕΤΩΝ		16-17-18 ΕΤΩΝ	
ΣΥΝΗΘΕΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ
ΨΗΡΕΣ ΠΡΩΙΝΟ ΣΠΙΤΙ	27,50 %	31,40%	25,90%	27,50%	19,40%	24,60%	16,40%	17,80%
ΟΛΑΤΣΙΟ ΑΠΟ ΣΠΙΤΙ	39,10%	52,40%	16,00%	18,40%	07,60%	08,30%	02,20%	02,50%
ΑΓΟΡΕΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ								
ΤΥΡΟΠΙΤΑ ΣΠΑΝ/ΠΙΤΑ	42,40%	29,50%	58,20%	48,30%	54,20%	47,40%	52,70%	42,20%
ΝΤΟΥΙΤΣ/ΤΟΣΤ ΜΕ ΤΥΡΙ	53,70%	52,60%	56,70%	58,40%	40,20%	39,40%	41,70%	37,60%
ΥΣΙΚΟΙ ΧΥΜΟΙ ΦΡΟΥΤΩΝ	44,30%	48,30%	37,90%	44,40%	35,00%	47,40%	37,20%	48,50%
ΤΟΣΤ ΜΕ ΤΥΡΙ-ΖΑΜΠΟΝ	38,80%	37,60%	45,60%	44,10%	52,80	40,30%	54,30%	43,00%
ΑΜΠΟΝ/ΠΙΤΑ-ΛΟΥΚΑΝ/ΠΙΤΑ	31,40%	21,40%	34,50%	31,70%	37,20%	34,80%	41,80%	29,30%
ΠΑΤΑΤΑΚΙΑ ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ	29,30	24,70	34,80	35,10	37,80	63,60	27,60	23,50
ΣΟΚ/ΤΕΣ – ΚΡΟΥΑΣΑΝ ΜΠΙΣΚΟΤΑ	27,70%	25,30%	30,30%	31,40%	31,50%	32,00%	36,60%	31,30%
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	35,70%	27,30%	42,40%	33,80%	47,80%	43,10%	62,30%	58,20%
ΠΑΓΩΤΑ	42,30%	45,10%	49,60%	48,00%	51,30%	50,80%	67,40%	54,20%
ΤΟΡΕΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΟΛΕΙΟΥ								
ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	53,40%	44,70%	61,80%	62,90%	77,40%	75,90%	52,10%	51,00%
ΛΥΚΑ-ΣΝΑΚΣ	63,80%	58,50%	81,10%	74,70%	79,90%	76,40%	54,40%	50,20%
ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ	01,20%	00,40%	02,90%	01,40%	12,20%	07,60%	23,80%	16,90%
ΤΣΙΓΑΡΑ	-	-	03,60%	01,40%	26,30%	16,30%	34,20%	27,60%
ΡΑΓΗΤΟ ΕΞΩ								
FAST FOOD	13,40%	05,80%	35,30%	24,10%	34,50%	33,30%	39,70%	36,40%
ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ	04,30%	02,10%	06,20%	06,80%	19,70%	19,50%	27,80%	39,40%
ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ-ΒΑΡΝΑ-ΜΠΑΡ	06,20%	05,80%	07,10%	08,10%	11,20%	14,20%	21,30%	15,70%

Γ. ΤΡΟΦΟΓΕΝΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Γ1. Βιολογικοί κίνδυνοι

Κύριες πηγές βακτηριών που προκαλούν τροφικές δηλητηριάσεις

Τα πιο σημαντικά παθογόνα βακτήρια που προκαλούν τροφικές δηλητηριάσεις και γαστρεντερίτιδες ανήκουν στα γένη *Staphylococcus*, *Salmonella*, *Clostridium*, *Campylobacter*, *Listeria*.

Οι σταφυλόκοκκοι σχετίζονται με τη ρινική κοιλότητα του ανθρώπου και των ζώων όπως επίσης ,και με άλλα μέρη του σώματος τους.

Οι σαλμονέλες ενδημούν στην εντερική οδό του ανθρώπου και των ζώων αλλά μπορεί να εισέλθουν στις τροφές και από άλλες πηγές που μολύνθηκαν από περιττώματα.

Τα κλοστρίδια είναι κυρίως βακτήρια του εδάφους, ενώ τα *Campylobacter spp.* σχετίζονται με τα ζώα.

Εκτός από τα γένη αυτά, επίσης δημιουργούν τροφικές δηλητηριάσεις τα *Bacillus cereus*, *Vibrio parahaemoliticus*, *Vibrio cholerae*.



Τρόφιμα: το ιδανικό θρεπτικό υπόστρωμα για τους μικροοργανισμούς

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αύξηση των μικροοργανισμών στα τρόφιμα είναι τόσο ενδογενείς (εξαρτώνται από το ίδιο το τρόφιμο), όσο και εξωγενείς (συνθήκες περιβάλλοντος φύλαξης του τροφίμου).

Οι ενδογενείς παράγοντες είναι οι φυσικοχημικές ιδιότητες του τροφίμου, όπως η βιολογική δομή, η χημική σύσταση, το pH, η ενεργότητα νερού, το οξειδοαναγωγικό δυναμικό, οι αντιμικροβιακοί παράγοντες που τυχόν περιέχονται στα τρόφιμα.

Οι εξωγενείς παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση των τροφίμων και κατά συνέπεια και τους μικροοργανισμούς, είναι η θερμοκρασία φύλαξης (συντήρησης) του τροφίμου, η σχετική υγρασία του περιβάλλοντος συντήρησης, η παρουσία στο περιβάλλον αερίων όπως τα CO₂, O₂ .

Αλλοιώσεις τροφίμων

Η αλλοιωμένη τροφή δεν είναι αναγκαστικά βλαβερή ή παθογόνος, αλλά μπορεί να είναι απλά απωθητική ή μη ευχάριστη.

Οι αλλοιώσεις στις τροφές μπορεί να μην προκαλούνται πάντα από τον αποτυχημένο τρόπο παραγωγής ή παρασκευής αλλά επίσης να προκαλούνται κατά την διάρκεια συσκευασίας, της διανομής ή του ελέγχου ποιότητας. Ακόμη αλλοιώσεις σημειώνονται κατά τα στάδια όπου οι τροφές δε βρίσκονται στα χέρια του παραγωγού ή του προμηθευτή πλέον, αλλά του ίδιου του καταναλωτή. Συνήθως για να έχουμε αλλοίωση μιας τροφής πρέπει να συντρέχουν πάνω από μια αιτίες και δεν είναι πάντα προϊόν μικροβιολογικής δράσης, αλλά επίσης ενζυμικής (π.χ. σχηματισμός ζελατίνης στο UHT γάλα που οφείλεται σε ενζυμικές μεταβολές), και χημικής (π.χ. αλλαγές χρώματος σε ευαίσθητα προϊόντα φρούτων όταν αντιδρούν με το ατμοσφαιρικό O_2). Οι αλλοιώσεις όμως που οφείλονται σε μικροβιολογική δράση είναι οι πιο σοβαρές.

Ο αριθμός και οι τύποι μικροοργανισμών που προκαλούν αλλοιώσεις στις τροφές είναι πολύ μεγαλύτερος σε τάξη μεγέθους από αυτούς που προκαλούν τροφικές δηλητηριάσεις. Επιπλέον είναι σύνηθες να παρατηρούνται φαινόμενα προσαρμογής των μικροοργανισμών, δηλαδή να αναπτύσσεται μια συγκεκριμένη μικροβιολογική χλωρίδα σε ένα χώρο επεξεργασίας τροφίμων (π.χ. εργοστάσιο), και η οποία μπορεί να είναι ανθεκτική είτε στο αλάτι, ζάχαρη ή ξύδι που χρησιμοποιούνται στα στάδια επεξεργασίας της τροφής, είτε σε υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες. Είναι γνωστό, ότι δεν έχουν αναγνωριστεί και περιγραφεί όλα τα στελέχη μικροοργανισμών που προκαλούν τροφικές αλλοιώσεις. Τέλος για κάθε επεξεργασμένο προϊόν τροφής, υπάρχει ένα εύρος ασφάλειας, το οποίο απλώς δηλώνει ότι για κάθε δείγμα στη συγκεκριμένη παρτίδα του προϊόντος η πιθανότητα αλλοιώσεως είναι πολύ χαμηλή.

Η ΜΙΚΡΟΧΛΩΡΙΔΑ ΚΑΠΟΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΖΩΪΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Κρέας	Μικροοργανισμοί
Λουκάνικα	
Σαλάμι	Βάκιλοι του γαλακτικού οξέος
Big Bologna	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> , Βάκιλοι του γαλακτικού οξέος
Καπνιστά	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> , Βάκιλοι του γαλακτικού οξέος
Φραγκφούρτης	<i>Streptococci, pediococci, leuconostocs, micrococci</i> , Βάκιλοι του γαλακτικού οξέος, ζύμες
Bacon	
Τεμαχισμένο, συσκευασμένο	Βάκιλλοι του γαλακτικού οξέος, <i>micrococci, enterococci</i>
Wiltshire	<i>micrococci</i> , Βάκιλλοι του γαλακτικού οξέος
Συσκευασία κενού	<i>Streptococci, pediococci, leuconostocs micrococci</i> , Βάκιλοι του γαλακτικού οξέος
Ζαμπόν	
Μπούτι χοιρινού	Βάκιλοι του γαλακτικού οξέος, <i>micrococci, microbacteria, enterococci, leuconostocs</i>
Τεμαχισμένο, συσκευασμένο	<i>Streptococcus faecium, Microbacterium sp.</i>
Συσκευασία κενού, μπαχαρικά	Βάκιλοι του γαλακτικού οξέος, <i>leuconostocs</i>
Κονσέρβα	<i>Enterococci, bacilli, micrococci</i>
Επεξεργασία με ακτινοβολία	<i>Enterococci</i>
Βρασμένο, ακτινοβολία	<i>Bacilli, Clostridia</i>

ΠΙΘΑΝΟΙ ΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

ΤΡΟΦΙΜΑ	ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΤΟΞΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
Κρέας, πουλερικά και αυγά	<i>Salmonella spp</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>trichinella spiralis</i> .	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i> .
Ψάρια	<i>Salmonella spp</i> , <i>Vibrio spp</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Anisakis spp</i> .	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , βιογενής αμίνες (histamine poisoning)
Θαλασσινά	<i>Salmonella spp</i> , <i>Vibrio spp</i> , <i>Shigella spp</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i> .	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , βιογενής αμίνες (παραλυτικές ιχθυοτοξίνες)
Λαχανικά	<i>Salmonella spp</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Shigella spp</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i> , <i>Giardia lamblia</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i>
Δημητριακά, Όσπρια	<i>Salmonella spp</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i> , αφλατοξίνες.	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i>
Μπαχαρικά	<i>Salmonella spp</i> .	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Clostridium perfringens</i>
Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα	<i>Salmonella spp.</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Shigella spp</i> , <i>Hepatitis A virus</i> , <i>Norwalk virus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> (toxin), <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> .

ΠΑΘΟΓΟΝΟΙ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

ΒΑΚΤΗΡΙΑ	ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ
<i>Clostridium botulinum</i> *	Χαμηλής οξύτητας κονσερβοποιημένα τρόφιμα, κρέας, ψάρι, λαχανικά, ψάρια
<i>Clostridium perfringens</i> *	Κακώς επεξεργασμένο βόειο κρέας (roast beef), γαλοπούλα, χοιρινό, κοτόπουλο και άλλα είδη κρέατος, σάλτσες, σούπες
<i>Salmonella spp</i>	Βοδινό, γαλοπούλα, χοιρινό, κοτόπουλο, αυγά, καβούρια, θαλασσινά, σοκολάτα, ζωοτροφές, καρύδα, επενδύσεις σαλατών.
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ακατέργαστο γάλα, μαλακό τυρί, παγωτό, ακατέργαστα λαχανικά, λουκάνικα ακατέργαστα και μαγειρεμένα πουλερικά, ακατέργαστα και καπνιστά ψάρια
<i>Campylobacter jejuni</i>	Ακατέργαστο γάλα, κοτόπουλο, προϊόντα κρέατος
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ζαμπόν, γαλοπούλα, χοιρινό, κοτόπουλο, ψημένο βοδινό, αυγά, σαλάτες, προϊόντα άρτου, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, γλυκά με κρέμα
<i>Shigella spp</i>	Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, ακατέργαστα λαχανικά, πουλερικά, σαλάτες
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Ακατέργαστα, κακώς μαγειρεμένα ή επαναμολυσμένα ψάρια, θαλασσινά και οστρακοειδή
<i>Vibrio cholerae</i>	Θαλασσινά, ακατέργαστα ψάρια και οστρακοειδή
<i>Bacillus cereus</i> *	Τύπος I: κρέατα, λαχανικά, γάλα, γλυκά με κρέμα, σούπες και πουτίγκες Τύπος II: βρασμένο ή τηγανητό ρύζι και άλλα αμυλούχα τρόφιμα (π.χ. πατάτες και μακαρόνια)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Φρέσκο κρέας και προϊόντα κρέατος (ειδικά χοιρινό), φρέσκα λαχανικά, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα
<i>Escherichia coli (EEC)</i>	Ακατέργαστα κρέατα και πουλερικά, ακατέργαστο γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, τυρί, σαλάτες
* βακτήρια που παράγουν τοξίνες	

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (°C)	ΙΔΑΝΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)	Min. a _w	Min. pH	Max PH
<i>Bacillus cereus</i> *	4 – 50	-	0,92	4,9	9,3
<i>Campylobacter spp</i>	30 – 47	42	0,98	5,5	8,0
<i>Clostridium botulinum</i> *	3,5 – 48	-		4,6	8,5
<i>Clostridium botulinum TYPE A</i> *			0,95		
<i>Clostridium botulinum TYPE B</i> *			0,94		
<i>Clostridium botulinum TYPE E</i> *			0,97		
<i>Clostridium perfringens</i> *	12 – 50	43 – 47	0,95	5,0	7,2
<i>Escherichia coli</i>	10 – 48	37	0,93	4,4	9,0
<i>Listeria monocytogenes</i>	0- 44	37	0,90	4,4	9,6
<i>Salmonella spp</i>	5 – 47	35 – 37	0,93	4,5	7,8
<i>Shigella spp</i>	5 – 47	37	0,96	4,0 – 4,5	8,0 – 9,6
<i>Staphylococcus aureus</i> *	6,8 – 48	37 – 40	0,86	4,2	8,5
<i>Streptococcus pyogenes</i>				4,0	9,8
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	8 – 42	30 – 35	0,94	4,8	11,0
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-1 – 44	28 – 32	0,94	4,4	9,0

* Βακτήρια τοξικού τύπου

Γ2. Χημικοί Κίνδυνοι

Όλα τα τρόφιμα αποτελούνται από χημικές ουσίες , μερικές από τις οποίες μπορεί να είναι τοξικές. Από την άλλη πλευρά, σε διάφορα τρόφιμα προστίθενται χημικές ουσίες που δεν επιτρέπεται να βρεθούν στα τρόφιμα , ενώ για ορισμένες ουσίες έχουν θεσπιστεί ανώτατα επιτρεπτά όρια. Οι δύο κύριες κατηγορίες χημικών κινδύνων για τα τρόφιμα είναι :

- A. Οι φυσικά απαντώμενες χημικές ουσίες και
- B. Οι πρόσθετες χημικές ουσίες.

Και οι δύο αυτές κατηγορίες μπορούν να προκαλέσουν χημικές δηλητηριάσεις , εάν η παρουσία τους στα τρόφιμα υπερβεί το επιτρεπτό όριο.

ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΤΥΠΟΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΦΥΣΙΚΑ ΑΠΑΝΤΩΜΕΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ
1. Μυκοτοξίνες (π.χ. αφλατοξίνες) 2. Σκομβροτοξίνη (ισταμίνη) 3. Ciguatera τοξίνη 4. Τοξίνες μανιταριών 5. Ιχθυοτοξίνες - Παραλυτική (PSN) - Διαρροϊκή (DSN) - Νευροτοξική (NSP) - Αμνησιακή (ASP) 6. Αλκαλοειδή (π.χ. καφεΐνη) 7. Πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs)	1. Γεωργικά χημικά (εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, λιπάσματα, αντιβιοτικά και ορμόνες ανάπτυξης) 2. Απαγορευμένες ουσίες 3. Τοξικά στοιχεία και ενώσεις (μόλυβδος, ψευδάργυρος, αρσενικό, υδράργυρος και κυάνιο) 4. Πρόσθετα τροφίμων: συντηρητικά (νιτρικά και θειικά), βελτιωτικά γεύσης (γλουταμινικό μονονάτριο), χρωστικές 5. Υπολειμματικές ουσίες από λιπαντικά, καθαριστικά, απολυμαντικά) 6. Ουσίες από υλικά συσκευασίας

Ο έλεγχος των χημικών κινδύνων μπορεί να γίνει με :

- ✓ Υπογραφή συμβολαίου ανάμεσα σε κυλικιάρχη και των προμηθευτή πρώτων υλών
- ✓ Επιλογή των κατάλληλων προμηθευτών για τις πρώτες ύλες
- ✓ Ικανοποίηση των σωστών προδιαγραφών για τις πρώτες ύλες
- ✓ Παροχή πιστοποιητικών από τους προμηθευτές
- ✓ Επιθεωρήσεις στα εισερχόμενα στην εγκατάσταση τρόφιμα
- ✓ Απομάκρυνση των χημικών κινδύνων κατά την επεξεργασία. Για παράδειγμα, τα υπολείμματα εντομοκτόνων στα φρούτα και τα λαχανικά μπορούν

να απομακρυνθούν (ή να ελαττωθούν σε σημαντικό βαθμό) κατά τα στάδια του πλυσίματος, της λεύκανση , της κονσερβοποίησης και της ξήρανση. Παρόλα αυτά , οι διεργασίες της παραγωγής έχουν πολύ μικρά αποτελέσματα στην απομάκρυνση των υπολειμμάτων των αντιβιοτικών που χορηγούνται στα ζώα.

- ✓ Εφαρμογή των απαιτήσεων της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP)
- ✓ Καλές συνθήκες επεξεργασίας και αποθήκευσης , ώστε να αποφεύγονται οι ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης ορισμένων τοξινών (π.χ. αφλατοξίνες, σκομβροτοξίνες)
- ✓ Χρήση υλικών συσκευασίας που ικανοποιούν τις προδιαγραφές
- ✓ Καταγραφή και αρχειοθέτηση των ποσοτήτων όλων των προστιθέμενων στα τρόφιμα χημικών (π.χ. συντηρητικά , χρωστικές κλπ)

ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

ΥΛΙΚΟ	ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ
Ελαιό	Είδη, σπόροι
Λάδι	Χωράδια, πανέτες, κομμά, κίμα
Σποράς	Χωράδια, κίμα
Μηχανήματα	Μηχανήματα, σύρματα, εργαλεία
Εργάτες	Χωράδια, εγκατάσταση
Χαμολά	Χωράδια, λανθασμένη επεξεργασία
Πάστεμα	Χωράδια, υλικό συσκευασίας, πανέτες, εργαλεία
Τύχες, τύχα, δόξα, υλές	Εργαλεία

Ουσιαστικοί κίνδυνοι που δε περιλαμβάνονται στο πίνακα είναι: μολά, χαρά, υγρασία, χρόνο, γράσο, ακαθαρσία.

Οι πηγές των φυσικών κινδύνων περιλαμβάνουν τις ακατέργαστες πρώτες ύλες το νερό, το δάπεδο της εγκατάστασης, τα μηχανήματα, τα υλικά συσκευασίας, το κτίριο και το εργατικό προσωπικό.

Γ3. Φυσικοί κίνδυνοι

Οι φυσικοί κίνδυνοι περιγράφονται συχνά ως ξένα αντικείμενα και περιλαμβάνουν οποιαδήποτε φυσικά υλικά, τα οποία δε βρίσκονται υπό φυσιολογικές συνθήκες στα τρόφιμα και μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες ή τραύματα στο καταναλωτή.

Δεν επιτρέπεται καθόλου η ύπαρξη φυσικών κινδύνων (δεν υπάρχει αριθμητικό ή παραμετρικό όριο)

ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

ΥΛΙΚΟ	ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ
Γυαλί	Φιάλες, σκεύη
Ξύλο	Χωράφια, παλέτες, κουτιά, κτίρια
Πέτρες	Χωράφια, κτίρια
Μέταλλα	Μηχανήματα, σύρματα, εργαζόμενοι
Έντομα	Χωράφια, εγκατάσταση
Κόκαλα	Χωράφια, λανθασμένη επεξεργασία
Πλαστικά	Χωράφια, υλικά συσκευασίας, παλέτες, εργαζόμενοι
Τρίχες, νύχια, δέρμα, μύξες	Εργαζόμενοι

Φυσικοί κίνδυνοι που δε περιλαμβάνονται στο πίνακα είναι: μαλλί, χαρτί , σκόνη, χρώμα, γράσο, σκουριά.

Οι πηγές των φυσικών κινδύνων περιλαμβάνουν τις ακατέργαστες πρώτες ύλες το νερό, το δάπεδο της εγκατάστασης, τα μηχανήματα, τα υλικά κατασκευής του κτιρίου και το εργατικό προσωπικό.

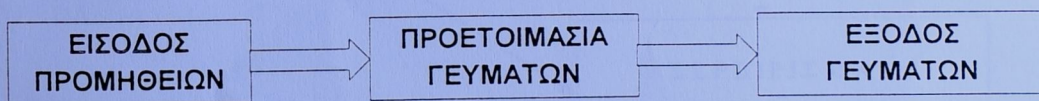
Δ. ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ HACCP ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ

Δ1. ΟΡΘΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

ΤΟ ΚΥΛΙΚΕΙΟ

Το φαγητό παρασκευάζεται σε μια κεντρική κουζίνα με συμβατικό τρόπο, όμως η προσφορά γίνεται σε διαφορετική τοποθεσία. Τέτοιες περιπτώσεις συνηθίζονται στη τροφοδοσία βιομηχανιών ή οργανισμών (institutions) αλλά είναι και ο κατ' εξοχήν τρόπος με τον οποίο λειτουργούν οι διάφορες εταιρείες τροφοδοσίας (catering).

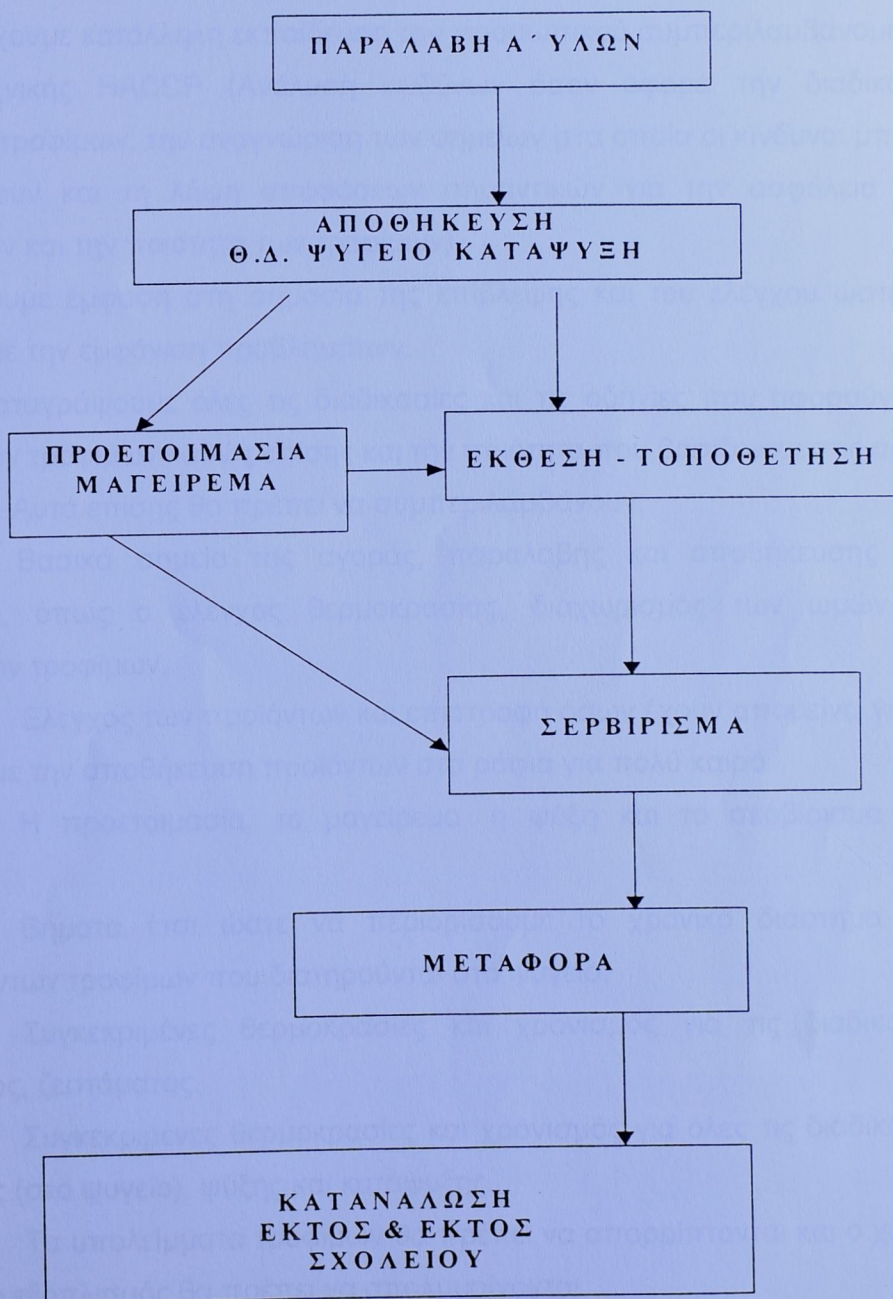
Έτσι στη κεντρική κουζίνα γίνεται η προετοιμασία και το μαγείρεμα όλης της κύριας ποσότητας τροφίμου, η οποία συντηρείται για μικρό χρονικό διάστημα, μέχρι να μεταφερθεί στο τόπο που θα προσφερθεί (μπορεί να υπάρχουν παραπάνω από μία τοποθεσίες σερβιρίσματος που να ανήκουν στην ίδια κεντρική κουζίνα), όπου εκεί γίνεται το τελείωμα της προετοιμασίας ('φινίρισμα') και το σερβίρισμα του γεύματος.



ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΝΤΙΝΑ – ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ :

- ✓ το κόστος και η διαθεσιμότητα της εργασίας στη κουζίνα
- ✓ η ταχύτητα της παρασκευής
- ✓ η ποιότητα και η ποικιλία που μπορεί να προσφέρουν τα ημιέτοιμα προϊόντα
- ✓ καθώς μερικές φορές μπορεί να είναι καλύτερης ποιότητας , ή να μην υπάρχουν διαθέσιμα σε άλλες μορφές
- ✓ η οικονομία χώρου
- ✓ η ευκολία στη λειτουργία της κουζίνας

- ✓ η υγιεινή καθώς, τα ημιέτοιμα προϊόντα είναι ως επί το πλείστον απαλλαγμένα από το μεγαλύτερο μέρος των ξένων σωμάτων και των άχρηστων μερών
- ✓ η αποδοχή από τους καταναλωτές
- ✓ το κόστος των προϊόντων



ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Μερικά ΠΡΕΠΕΙ και ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ για την ασφάλεια των τροφίμων που είναι σκόπιμο να λάβουμε υπόψη μας.

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ:

Παρέχουμε κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού συμπεριλαμβανομένης και της τεχνικής HACCP (Ανάλυση κινδύνων όσον αφορά την διαδικασία παραγωγής τροφίμων, την αναγνώριση των σημείων στα οποία οι κίνδυνοι μπορεί να προκύψουν και τη λήψη αποφάσεων σημαντικών για την ασφάλεια των καταναλωτών και την ποιότητα των τροφίμων)

Δώσουμε έμφαση στη σημασία της επίβλεψης και του ελέγχου ώστε να αποτρέψουμε την εμφάνιση προβλημάτων.

Να καταγράψουμε όλες τις διαδικασίες και τις οδηγίες που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων καθώς επίσης και την ποιότητα που βασίζονται στις αρχές του HACCP. Αυτά επίσης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν:

1. Βασικά σημεία της αγοράς, παραλαβής και αποθήκευσης των προμηθειών, όπως ο έλεγχος θερμοκρασίας, διαχωρισμός των ωμών και μαγειρεμένων τροφίμων.
2. Έλεγχος των προϊόντων και επιστροφή όσων έχουν απομείνει για να αποτρέψουμε την αποθήκευση προϊόντων στα ράφια για πολύ καιρό.
3. Η προετοιμασία, το μαγείρεμα, η ψύξη και το σερβίρισμα των φαγητών.
4. Βήματα έτσι ώστε να περιορίσουμε το χρονικό διάστημα των εναπομεινάντων τροφίμων που διατηρούνται στο ψυγείο.
5. Συγκεκριμένες θερμοκρασίες και χρονισμός για τις διαδικασίες μαγειρέματος, ζεστάματος.
6. Συγκεκριμένες θερμοκρασίες και χρονισμός για όλες τις διαδικασίες συντήρησης (στο ψυγείο), ψύξης και κατάψυξης.
7. Τα υπολείμματα τροφίμων θα πρέπει να απορρίπτονται και ο χώρος καθώς και ο εξοπλισμός θα πρέπει να απολυμαίνονται.
8. Θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αντιμετώπιση εκτάκτων και επειγόντων καταστάσεων όπως βλάβη του εξοπλισμού, καθυστέρηση παράδοσης, απουσία προσωπικού, μόλυνση των τροφίμων.

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ:

Βεβαιωθούμε ότι:

1. Οι συγκεκριμένοι κίνδυνοι είναι πλήρως κατανοητοί.
2. Είναι γνωστό το που πιθανόν πρόκειται να προκύψουν.
3. Μέτρα πρόληψης έχουν ληφθεί και διευκρινιστεί.
4. Έχουν διευκρινιστεί οι διαδικασίες ελέγχου αυτών των μέτρων.

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ:

Κρατάμε αρχεία τα οποία δείχνουν την αποτελεσματικότητα αυτού του ελέγχου. Αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν:

1. Τακτικούς ελέγχους θερμοκρασίας κατά την παράδοση και παραλαβή των τροφίμων.
2. Καταγραφή θερμοκρασιών σε συχνά και τακτά χρονικά διαστήματα για κάθε είδος προς αποθήκευση.
3. Θα πρέπει να γίνονται τακτικοί έλεγχοι για το αν οι θερμοκρασίες και ο χρόνος που έχει ορισθεί για το μαγείρεμα των τροφίμων επιτυγχάνονται με συνέπεια.
4. Θα πρέπει να γίνονται τακτικοί έλεγχοι θερμοκρασίας και χρόνου για το αν τηρούνται με συνέπεια η διαδικασίες ψύξης και κατάψυξης.

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ:

Χρησιμοποιούμε αυτά αρχεία έτσι ώστε να μας βοηθούν να διεξάγουμε τακτικούς ελέγχους των διαδικασιών και των προληπτικών μέτρων ή να τους αναβαθμίζουμε εάν κριθεί αναγκαίο.

Λαμβάνουμε υπόψη τους πιθανούς μικροβιολογικούς, χημικούς, και ξένων σωμάτων κινδύνους από όλες τις προμήθειες τροφίμων, ωμών, και τυποποιημένων σε συσχετισμό με το πώς θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και να ζητάμε τη συμβουλή των ειδικών.

Συμβουλευόμαστε τον επόπτη Δημόσιας Υγείας για θέματα ασφάλειας τροφίμων.

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ:

Τα προμαγειρεμένα φαγητά που συντηρούνται στη ψύξη και κατάψυξη πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο από τα HACCP.

Να παίρνουμε δείγματα μικροβιολογικά χωρίς πρώτα να πάρουμε την συμβουλή ή τη βοήθεια ενός ικανού μικροβιολόγου.

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ

1. Να επιτρέπεται να φορούν ρολόγια ή κοσμήματα σε περιοχές που υπάρχουν τρόφιμα, εκτός εάν προκύπτει για σπασίς αίμα (αίμα) ή άλλη σκουλαρίκια για τη διατήρησή του.

2. Να επιτρέπεται οι προσωπικοί προβαλόντες με τη μητή τους, το αίμα τους ή ενήλικα να απορρίπτονται, να μεταφέρονται ή να εκφορτώνονται φασίδια των βιολογικών πλάστων.

Βεβαιωθείτε ότι όλα τα προσωπικά γυμναστικά και σκουλαρίκια τους 10 διασκέδης κανόνες της υγιεινής τροφίμων.

1. Να μην πίνουν καφέ. Πάντα να πίνουν το γάλα σας πριν πίνουν τα τρόφιμα, αφού έχει πιάσει από το φρέσκο και μετά τη χρήση του αλφάβητος.

2. Πάντα να φοράτε καθαρά προσωπικά ρούχα πάνω από τα κοινωνικά σας ρούχα καθώς μπορεί να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα.

3. Διατηρείτε ακορές ή πικνός καθαρή τσιγ με χρονιστικές απορρίψεις γάλας και να τις αλφάβητος συντά.

4. Μην κινδυνεύετε. Γιατί να μη φερύξετε ή βλάψετε πλάη από τα τρόφιμα.

5. Να ενημερώσετε την υγειονομική υπηρεσία εκτός σε περίπτωση πρόβλημα με τη μητή, το αίμα ή το αίμα σας.

6. Να στοιμάζετε το αλφάβητος και τη μεταφορά των τροφίμων. Να διατηρείται τα τρόφιμα σκεπασμένα είτε είναι κλειστά ή όχι ή είναι ζωντά.

7. Να καθαρίζεται όταν πίνουν. Να διατηρείται από τον αλφάβητος, τις επεξεργασίες εργασίας και τα πλάσματα καθαρά. Μην αφήνετε απορρίματα τροφίμων ή σκουλαρίκια να συσσωρεύονται.

ΥΓΙΕΙΝΗ



ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ:

1. Να επιτρέπεται να φορούν ρολόγια ή κοσμήματα σε περιοχές που υπάρχουν τρόφιμα, εκτός εάν πρόκειται για απλές βέρες (γάμου) ή απλά σκουλαρίκια για τρυπημένα αυτιά.
2. Να επιτρέπεται σε προσωπικό προβλήματα με τη μύτη τους, το δέρμα, το λαιμό τους ή εντερικά να ετοιμάζουν να, να μαγειρεύουν ή να σερβίρουν το φαγητό πριν θεραπευτούν πλήρως.

Βεβαιωθείτε ότι όλο το προσωπικό γνωρίζει και ακολουθεί τους 10 βασικούς κανόνες της υγιεινής τροφίμων.

1. Να είστε πάντα καθαροί. Πάντα να πλένετε τα χέρια σας πριν πιάσετε τα τρόφιμα, αφού έχετε πιάσει ωμά τρόφιμα και μετά τη χρήση τουαλέτας.
2. Πάντα να φοράτε καθαρά προστατευτικά ρούχα πάνω από τα κανονικά σας ρούχα καθώς μπορεί να έρθουν σε επαφή με τα τρόφιμα.
3. Διατηρείτε εκδορές ή πληγές καλυμμένες με χρωματιστές αδιάβροχες γάζες και να τις αλλάζετε συχνά.
4. Μην καπνίζετε. Ποτέ να μη φτερνίζετε ή βήχετε πάνω από τα τρόφιμα.
5. Να ενημερώσετε την υγειονομική υπηρεσία αμέσως σε περίπτωση πρόβλημα με τη μύτη, το δέρμα ή το λαιμό σας.
6. Να ετοιμάζετε τα ωμά και τα μαγειρεμένα τρόφιμα ξεχωριστά. Να διατηρείται τα τρόφιμα σκεπασμένα είτε είναι κατεψυγμένα είτε είναι ζεστά.
7. Να καθαρίζεται όταν φεύγετε. Να διατηρείται όλο τον εξοπλισμό, τις επιφάνειες εργασίας και τα πατώματα καθαρά. Μην αφήνεται υπολείμματα τροφών ή ακαθαρσίες να συσσωρεύονται.

8. Μην χειρίζεστε τα ανοικτά τρόφιμα περισσότερο από ότι χρειάζεται.
9. Πάντα να πετάτε τα υπολείμματα τροφίμων. Να κρατάτε τα δοχεία απορριμμάτων κλειστά όταν δε χρησιμοποιούνται και πάντα να πλένετε τα χέρια σας αφού έχετε πετάξει τα σκουπίδια.
10. Να είστε σίγουροι ότι γνωρίζετε τις νόμιμες σας υποχρεώσεις. Συζητήστε με το διευθυντή του σχολείου ή τον υπεύθυνο κυλικείου εάν δεν είστε σίγουροι για αυτές.

ΠΑΡΑΠΟΛΗ

ΠΡΕΠΕΙ

1. Να βελτιώνεται η επικοινωνία μέλος του προσωπικού που πιθανόν σχετιοποιείται από τους γονείς γ. Αρχίζοντας α. Πως να απαντά στους παύσεις β. Πως να διαμελίζει τις απαντήσεις λειτουργικές ερωτήσεις αλλά κατανοητά γ. Πως να εκκινεί ο σπουδαστής ή ο δάσκαλος κινήσεις ερωτήσεων
2. Να εστιάζει ο καθένας το παράπονο λαμβάνοντας απάντηση
3. Να γίνεται καταγραφή των παραπόνων και των διορθώσεων που γίνονται στα απαραίτητα μέτρα που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση των παραπόνων
4. Να γίνεται τακτική ανακάλυψη αυτών των καταγραφών για να εντοπίζονται οι περιοχές που χρειάζονται περαιτέρω

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ

1. Να αγνοείται το παράπονο

ΧΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΞΟΡΑΙΣΜΟΣ

ΠΡΕΠΕΙ

1. Να λαμβάνονται υπόψη τα θρησκευτικά και υγιεινά των τροφίμων πριν γίνει η επιλογή του χόρου και του εξοπλισμού

ΠΛΥΣΙΜΟ ΧΕΡΙΩΝ



πλύσιμο



σαπουνίσμα



τρίψιμο 20''



ξέπλυμα



σκούπισμα

ΠΑΡΑΠΟΝΑ

ΠΡΕΠΕΙ :

1. Να βεβαιωθείτε ότι οποιοδήποτε μέλος του προσωπικού που πιθανόν δέχεται παράπονα από τους πελάτες γνωρίζει (ότι):
 - α. Πως να απαντά στους πελάτες.
 - β. Πως να δρομολογεί τις απαραίτητες λεπτομερείς εξηγήσεις απλά αλλά κατανοητά.
 - γ. Ποίος είναι εκείνος ο οποίος θα λάβει τις λεπτομερείς εξηγήσεις.
2. Να είστε σίγουροι ότι τα παράπονα λαμβάνονται υπόψη.
3. Να γίνεται καταγραφή των παραπόνων και των διορθώσεων που γίνονται (τα απαραίτητα μέτρα που παίρνονται για την αντιμετώπιση των παραπόνων).
4. Να γίνεται τακτική ανασκόπηση αυτών των καταγραφών για να εντοπίζονται οι περιοχές που χρειάζονται προσοχή.

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ:

1. Να αγνοείται τα παράπονα.

ΧΩΡΟΙ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΠΡΕΠΕΙ:

1. Να λαμβάνονται υπόψη τα θέματα υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων πριν γίνει η επιλογή του χώρου και του εξοπλισμού.

2. Να συμβουλευέστε την τοπική Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας και όπου κρίνεται απαραίτητο, άλλους ειδικούς στο τομέα αυτό, πριν γίνει η επιλογή του χώρου ή του εξοπλισμού.

3. Να υπάρχει μέριμνα για την φύλαξη των ωμών, παγωμένων, κατεψυγμένων τεμαχίων τροφίμων μαζί με τα είδη μη-τροφίμων και τα υλικά καθαρισμού.

4. Να συμπεριλάβετε εξοπλισμό ψύξης εάν σχεδιάζετε να διατηρείται τα φαγητά μετά το μαγείρεμα.

5. Να αγοράζετε εξοπλισμό διανομής από αξιόπιστους προμηθευτές και κατασκευαστές.

6. Να είστε σίγουροι ότι υπάρχουν τακτικές διαδικασίες συντήρησης των χώρων και του εξοπλισμού και να κρατούνται γραπτά αρχεία για αυτές τις δραστηριότητες.

ΔΕ ΠΡΕΠΕΙ:

1. Να αγοράζετε συσκευές οικιακής χρήσης για χρήση catering, ιδιαίτερα φούρνους μικροκυμάτων και ψυγεία.

2. Να χρησιμοποιείται ξύλο σε ψυγεία, καταψύκτες, στην προετοιμασία των τροφίμων, του μαγειρέματος και σε όλες τις περιοχές χειρισμού.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ:

ΠΡΕΠΕΙ:

1. Να βεβαιωθείτε ότι οι χώροι είναι επαρκώς ασφαλείς όσον αφορά τα πουλιά τα έντομα και τα τρωκτικά.

2. Να διατηρείται τις στέγες, διόδους και τα περάσματα καθαρά.

3. Να απομακρύνεται πλεονάζοντα υλικά και εξοπλισμό από την κουζίνα και τους χώρους φύλαξης.

4. Να αποθηκεύετε/φυλάσσετε προϊόντα και εξοπλισμό τουλάχιστο 50 εκ., μακριά από παρακείμενους τοίχους και το πάτωμα για να γίνετε πιο άνετα η καθαριότητα και ο έλεγχος.

5. Να επιλέγете κατάλληλες και με τακτική συντήρηση μυγοπαγίδες και ηλεκτρικές συσκευές για τα έντομα.

6. Να ελέγχετε όλα τα εισερχόμενα αγαθά και το πλυντήριο. (τα ρούχα)

7. Να βεβαιωθείτε ότι τα δοχεία που περιέχουν τρόφιμα προς φύλαξη είναι σφραγισμένα με τα καπάκια τους σωστά.

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ:

1. Να επιτρέπεται κατοικίδια σε περιοχές όπου επεξεργάζεστε ή ασχολείστε με τρόφιμα.

2. Να αφήνεται υπόλοιπα τροφών και συσκευασίες τροφίμων να συσσωρεύονται.

3. Να επιτρέπεται στο προσωπικό να ταΐζει ή να φροντίζει αδέσποτα ζώα.

4. Να αφήνετε τις πόρτες και τα παράθυρα ανοικτά χωρίς σίτα για λόγους εξαερισμού.

5. Να αφήνετε υπόλοιπα τροφών έξω από το κτίριο για μα μην αναπτύσσονται εστίες μόλυνσης.

ΣΚΕΥΗ ΚΟΥΖΙΝΑΣ ΚΑΙ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ

ΠΡΕΠΕΙ :

1. Να είστε σίγουροι ότι τα είδη που έχετε αγοράσει είναι κατάλληλα προς χρήση και εύκολα στο καθάρισμα.

2. Να διευκρινίσετε τις διαδικασίες συλλογής που χρησιμοποιούνται και των ακαθάρτων αντικειμένων πριν το πλύσιμό.

3. Να φυλάσσετε όλα τα αντικείμενα με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται μολύνσεις από μικρόβια, χημικά, έντομα, τρωκτικά και ξένα σώματα.

4. Να χρησιμοποιείτε διαδικασίες καθαρισμού και ελέγχου για όλα τα σκεύη έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος καταστροφής και να εμποδίσετε το κίνδυνο να χρησιμοποιηθούν ακάθαρτα ή κατεστραμμένα αντικείμενα.

ΔΕ ΠΡΕΠΕΙ :

Να χρησιμοποιείτε ξανά αντικείμενα που είναι για μια χρήση (προς διάθεση)

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΡΗΨΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΠΡΕΠΕΙ :

1. Να υπάρχουν καλά δεδομένα καθαριότητας σε όλους τους χώρους (εσωτερικού), και άμεσα στους εξωτερικούς.
2. Να έχετε σε προτεραιότητα τις δραστηριότητες που βασίζονται στην αποφυγή κινδύνων όπως προαναφέραμε .
3. Να ορίζετε ημερήσιες και κατά περιόδους διαδικασίες καθαρισμού και απολύμανσης .
4. Να επιλέγετε εξοπλισμό καθαριότητας και απορρυπαντικά/ απολυμαντικά σύμφωνα με τις ανάγκες σας.
5. Να ακολουθείτε τη συνηθισμένη ρουτίνα πριν τον καθαρισμό δηλ. καυτό πλύσιμο, καυτό στέγνωμα, του εξοπλισμού, των σκευών, των πιάτων, των μαχαιροπήρουνων, των ποτηριών κτλ.
6. Να υπάρχουν ειδικές διαδικασίες για τη φύλαξη και την ρήψη των άχρηστων τροφών και άλλων ειδών για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος για την υγεία.
7. Να υπάρχουν διαδικασίες έτσι ώστε να μην ξαναχρησιμοποιούνται υπολείμματα τροφών ή ληγμένα προϊόντα.
8. Να χρησιμοποιείται αναλώσιμα (μιας χρήσης) χάρτινες ή υφασμάτινες πετσέτες όσο το δυνατόν περισσότερο.

ΔΕ ΠΡΕΠΕΙ :

1. Να αφήνεται υπολείμματα τροφών καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας μέσα στους χώρους
2. Να αφήνετε τους κάδους σκουπιδιών ξεσκεπάστους καθώς προσελκύουν έντομα , τρωκτικά και πουλιά στην περιοχή

ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΡΕΠΕΙ:

1. Να ενημερώσετε τους προμηθευτές σας προκαταβολικά ότι οι παραδώσεις δε θα γίνονται δεκτές εάν :
 - A) Τα παγωμένα και κατεψυγμένα τεμάχια δεν συμμορφώνονται με τη σχετική νομοθεσία όσον αφορά τη θερμοκρασία παράδοσης.
 - B) Τα τρόφιμα είναι σε κατεστραμμένη συσκευασία.
 - Γ) Τα τρόφιμα δεν περνάνε από τους συμφωνημένους ελέγχους

Δ) Τα τρόφιμα δεν έχουν την εξουσιοδοτημένη υπογραφή αποδοχής πάνω στο σημείωμα παράδοσης .

Να συζητάτε με τον ατομικό προμηθευτή οποιαδήποτε προβλήματα προκύψουν με τα τρόφιμα τη στιγμή της παράδοσης ή κατά την διάρκεια της χρήσης τους, και να καταγράφεται τα αποτελέσματα αυτών των συζητήσεων (με μορφή αλληλογραφίας)

Να κρατάτε αντίγραφα όλης της αλληλογραφίας των συμφωνημένων όρων και διαδικασιών.

ΔΕ ΠΡΕΠΕΙ :

Να χρησιμοποιείτε προμηθευτές που παραδίδουν τα τρόφιμα μέσα σε οχήματα τα οποία :

1. Έχουν ακάθαρτους εσωτερικούς χώρους .
2. Έχουν οδηγούς που δε γνωρίζουν τους στοιχειώδεις κανόνες υγιεινής.
3. Έχουν ανεπαρκή διαχωρισμό ωμών και μαγειρεμένων τροφίμων.
4. Έχουν «φτωχούς» ελέγχους θερμοκρασίας .

Να αγοράζετε τρόφιμα από προμηθευτές ή Cash & Carry (Μεγάλα Super Market χονδρικής πώλησης) με χώρους οι οποίοι :

1. Φαίνονται ακάθαρτοι
2. Είναι γεμάτοι κόσμος που δεν ακολουθούν τους στοιχειώδεις κανόνες υγιεινής.
3. Παρέχουν ανεπαρκή διαχωρισμό ωμών και μαγειρεμένων τροφίμων.
4. Έχουν «φτωχούς» ελέγχους σε ψυγεία και καταψύκτες.

Να χρησιμοποιείτε προμηθευτές οι οποίοι παραδίδουν οι οποίοι παραδίδουν ή προσφέρουν προς πώληση τρόφιμα στα δικό τους και τα οποία είναι :

1. Σε κατεστραμμένη συσκευασία.
2. Με ανεπαρκή στοιχεία ημερομηνίας λήξης.

ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΠΡΕΠΕΙ:

Να έχετε συστηματικές διαδικασίες για την παραλαβή και αποθήκευση όλων των τεμαχίων και να βεβαιωθείτε ότι αυτές περιλαμβάνουν έλεγχο αποθήκευσης, έλεγχο επιστροφής προϊόντων.

Να βεβαιωθείτε ότι όλες οι παραλαβές γίνονται όταν ο καταστηματάρχης μπορεί. (είναι διαθέσιμος να τα παραλάβει)

Να δέχεστε μόνο προϊόντα τα οποία συναντούν τα συμφωνημένα κριτήρια που αφορούν τις θερμοκρασίες ψύξης των κατεψυγμένων τεμαχίων και τα οποία αναγράφουν τις ημερομηνίες λήξης

Να επιθεωρείτε τις απορρίψεις με τους προμηθευτές.

Να ψάχνετε για εναλλακτικούς προμηθευτές σε σχέση με αυτούς που έχουν υψηλά επίπεδα απόρριψης.

Να βάζετε ετικέτες με ημερομηνία σε τρόφιμα τα οποία είναι φθαρτά για να είστε σίγουροι ότι θα χρησιμοποιηθούν μέσα στο χρονικό διάστημα της ζωής τους.

Να εμποδίζετε τους οδηγούς της παραλαβής να εισέρχονται στους χώρους αποθήκευσης τροφίμων καθώς και σε οποιαδήποτε περιοχή προετοιμασίας.

Να βεβαιωθείτε ότι ο χώρος παραλαβής είναι καθαρός, χωρίς σκουπίδια και χωρίς εστίες μόλυνσης.

ΠΡΕΠΕΙ :

Να ελέγχετε τακτικά ότι τα αρχεία παράδοσης συμπληρώνονται σωστά και ότι οι διαδικασίες επιστροφής προϊόντων που έχουν λήξει ακολουθούνται πιστά.

Να αναφέρετε οποιαδήποτε τρόφιμα παραδόθηκαν και είναι ακατάλληλα για κατανάλωση από ανθρώπους στο προμηθευτή ή στη τοπική Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας .

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ

1. Να επιτρέπεται να φορούν τα ρούχα της κουζίνας κατά τη διάρκεια της παραλαβής.

2. Να επιτρέπεται τα τεμάχια που έχετε παραλάβει να πηγαίνουν κατευθείαν, σε χώρους προετοιμασίας τροφίμων προς αποθήκευση ή χρήση χωρίς πρώτα να έχετε αφαιρέσει την εξωτερική δευτερεύουσα συσκευασία και να τα έχετε μεταφέρει σε δοχεία τα οποία ακολουθούν τις διαδικασίες υγιεινής

3. Να δέχεστε κατεστραμμένα τρόφιμα.

4. Να δέχεστε τρόφιμα με ανεπαρκή στοιχεία όσον αφορά την αναγραφή της ημερομηνίας λήξης τους.

**Κριτήρια που πρέπει να ελέγχονται κατά την παραλαβή εκτός από αυτά που ήδη αναφέρθηκαν και αφορούν τις προδιαγραφές των υλικών ,
μπορεί να είναι :**

- ✓ Η θερμοκρασία των υλικών κατά την παραλαβή – αυτό βεβαία είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τα ψυγμένα και τα κατεψυγμένα προϊόντα , όπου η μη ικανοποιητική θερμοκρασία αποτελεί ένδειξη για την πιθανή δημιουργία προβλημάτων στην ασφάλεια του τροφίμου π.χ. μικροβιακή ανάπτυξη
- ✓ Η απουσία επιμόλυνσης από διάφορα παράσιτα – τόσο από έντομα των αποθηκευμένων προϊόντων , τα οποία επιλέγουν ως πηγή τροφής τις πρώτες ύλες π.χ. το σκαθάρι των σιτηρών, όσο από έντομα τα οποία είναι περιστασιακά όπως οι κατσαρίδες
- ✓ Η απουσία μικροβιακής επιμόλυνσης – για παράδειγμα η ανάπτυξη μούχλας πάνω στα υλικά συσκευασίας , τα οποία είναι υγρά λόγω συμπύκνωσης, ή έκθεσής τους στη βροχή ή στο χιόνι
- ✓ Η απουσία χημικής επιμόλυνσης – για παράδειγμα η επιμόλυνση κάποιων συστατικών των γευμάτων από καθαριστικά χημικά, ή επιμόλυνση των καθαριστικών από λάδια μηχανής
- ✓ Η απουσία οσμών και μολύνσεων – για παράδειγμα αυτές που μπορεί να προκληθούν από την έκθεση των υλικών σε ατμούς διαλυτών . αναθυμιάσεις από πετρέλαιο ή μπογιές κτλ , ή την οσμή χλωρίδας υπό σήψη
- ✓ Η απουσία φυσικής επιμόλυνσης – για παράδειγμα ξύλο, μέταλλο, πλαστικό, βρωμιά, πέτρες κτλ.

Η ανεπαρκής ψύξη των τροφίμων αποτελεί την κυριότερη αιτία τροφικών δηλητηριάσεων. Κάποιες από τις επικίνδυνες πρακτικές που έχουν παρατηρηθεί είναι :

- ✓ Η αποθήκευση των τροφίμων , ενώ ψύχονται σε μεγάλους περιέκτες
- ✓ Η ερμητική κάλυψη των περιεκτών των ζεστών τροφίμων κατά την αρχική τους ψύξη
- ✓ Οι περιέκτες των τροφίμων που 'ψύχονται' να τοποθετούνται ο ένας πάνω στον άλλο
- ✓ Η θερμοκρασία των ψυγείων να είναι πάνω από 4,4 °C
- ✓ Ο ανεπαρκής αριθμός από σχάρες στα ψυγεία για να γίνει η αποθήκευση των ρηχών περιεκτών

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Α΄ ΥΛΩΝ :

- ✓ τον τύπο του τροφίμου
- ✓ την περιγραφή του προϊόντος και την λειτουργικότητα του
- ✓ τα φυσικά, μικροβιολογικά και χημικά χαρακτηριστικά, όπως ανάλυση συστατικών , εσωτερικούς παράγοντες (π.χ. pH, a_w), μικροβιολογικά κριτήρια, ποσότητα, όγκο.
- ✓ την πηγή προέλευσης .
- ✓ τις απαιτήσεις αποθήκευσης.
- ✓ τον αναμενόμενο χρόνο ζωής (υπό τις κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης)
- ✓ τις οδηγίες ασφαλούς χειρισμού και χρήσης
- ✓ τον τρόπο μεταφοράς και το χρόνο
- ✓ τις απαιτήσεις συσκευασίας και κωδικοποίησης
- ✓ την ώρα και τη συχνότητα παραλαβής.

Οι προδιαγραφές είναι δυνατόν να αλλάξουν ανάλογα με τις απαιτήσεις του αγοραστή.

Εκτός όμως από τις αγοραστικές προδιαγραφές, σημαντική παράμετρος στην αγορά των πρώτων υλών είναι και η αρχική επιλογή του προμηθευτή, η οποία μπορεί να βασιστεί στην αξιολόγηση του έναντι ορισμένων κριτηρίων, όπως :

- ✓ η εθνική ή διεθνής φήμη
- ✓ η προϋπηρεσία / εμπειρία στη παραγωγή του τροφίμου
- ✓ η ικανότητα να παρέχει τα προϊόντα με τις συμφωνημένες προδιαγραφές
- ✓ η ικανότητα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις μεταφοράς (χρονικές και τοπικές)
- ✓ η προθυμία να υποβληθεί σε ελέγχους
- ✓ η προθυμία να παρέχει πιστοποιητικό αναλύσεων
- ✓ η εφαρμογή ISO 9000
- ✓ η εφαρμογή του συστήματος HACCP
- ✓ η πιστοποίηση των εργαστηρίων του
- ✓ το μέγεθος και η οικονομική σταθερότητα της επιχείρησης του προμηθευτή
- ✓ η τιμή των προϊόντων

Δ2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Μαθητές – γονείς – σχολικοί πωλητές πρέπει να γνωρίζουν :

Τις κύριες πηγές μικροβιακής μόλυνσης στα προϊόντα και διεργασίες που εμπλέκονται

Το ρόλο των μικροοργανισμών στις αλλοιώσεις των τροφίμων και την υγεία

Γιατί είναι απαραίτητη η καλή ατομική υγιεινή

Γιατί είναι σημαντικό να αναφέρουν και τις πιο μικρές αδιαθεσίες τους και τραύματα

Τη φύση του ελέγχου που είναι απαραίτητη στα κυλικεία

Τις διαδικασίες και τη συχνότητα καθαρισμών και συντήρησης του εξοπλισμού

Τις απαραίτητες διαδικασίες για την αναφορά μη συμμόρφωσης ως προς τις πρότυπες λειτουργίες

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των «κανονικών» και «μη κανονικών» τροφίμων στα στάδια των διαδικασιών που εμπλέκονται

Τη σημασία της σωστής τήρησης εγγράφων και αρχείων

Πώς να παρακολουθούν τα κρίσιμα σημεία ελέγχου στις διαδικασίες που τους αφορούν

Τις ευθύνες του και τα δικαιώματα του ως προς τη νομοθεσία που αφορά τη προστασία της υγείας των καταναλωτών

Διδάσκοντες και υπεύθυνοι κυλικείου πρέπει να γνωρίζουν :

Τις πηγές των μικροβίων , τη σημασία τους για τις αλλοιώσεις των τροφίμων και την υγεία , και τους τρόπους παρεμπόδισης της ανάπτυξης τους

Πώς να εκτελούν ή να καταλαβαίνουν φυσικές , χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις

Τη σημασία αυτών των αναλύσεων

Τη νομοθεσία όσον αφορά τη λειτουργία και υγιεινή των εγκαταστάσεων

Τις ορθές πρακτικές εστίασης που αφορούν τις διαδικασίες παραγωγής τροφίμων

Τις πρότυπες λειτουργικές διαδικασίες υγιεινή (SSOs) και την εφαρμογή του στις εγκαταστάσεις

Το σκοπό, τη σημασία και τη εφαρμογή ενός συστήματος ανάλυσης κινδύνων με κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP)

Πώς να εντοπίζει τις πιο πιθανές αιτίες μη συμμορφώσεις ως προς τα πρότυπα λειτουργίας και υγιεινής

Πως αναφέρονται οι μη συμμορφώσεις και πως ορίζονται οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Πώς να χειρίζεται έγγραφα και να διατηρεί αρχεία

Δ/ντες – Προϊστάμενοι – Επόπτες Υγιεινής – Πρόεδροι Σ.Γ.Κ. :

Τον ορισμό και την σημασία των GMPs , GCPs , GHPs , SSOPs , HACCP

Τη νομοθεσία και του κρατικούς φορείς που είναι υπόλογοι

Τα οφέλη και τη σημασία ενός σωστού συστήματος διασφάλισης ποιότητας

; Τις συνέπειες ενός κακού συστήματος ποιότητας

Τις ευθύνες , αρμοδιότητες και γνωστικό επίπεδο των υπαλλήλων για κάθε θέση εργασίας

Το ότι είναι δικιά τους ευθύνη να αναπτύξουν το επίπεδο γνώσεων , ικανοτήτων, υπευθυνότητας και συνεργασίας του ανωτέρου και κατώτερου προσωπικού στο βαθμό όπου επιτυγχάνεται η διασφάλιση της ποιότητας παροχής υπηρεσιών

Όλοι πρέπει να γνωρίζουν ότι:

Τα περισσότερα προβλήματα ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων σχετίζονται με: (κατά σειρά προτεραιότητας)

- ;
1. Προμήθειες τροφίμων
 2. Σχέση χρόνου/ θερμοκρασίας στα στάδια επεξεργασίας
 3. Πρακτική παραγωγής
 4. Υγιεινή προσωπικού
 5. Υγιεινή εγκαταστάσεων και εξοπλισμού

Δ3. ΟΜΑΔΑ HACCP

1. Εκπαιδευτικός (κατά προτίμηση Χημικός, Διαιτολόγος, Βιολόγος, Δάσκαλος με ειδικές γνώσεις)
2. Γονέας, μέλος του Σ.Γ.Κ. (Χημικός, Διαιτολόγος, Κτηνίατρος, Γεωπόνος, Γιατρός κ.α. άλλα συναφή επαγγέλματα)
3. Ο διαχειριστής του κυλικείου.
4. Εκπρόσωπος του 15μελούς συμβουλίου (μόνο για την δευτεροβάθμια εκπαίδευση)

Την ομάδα HACCP βοηθά και συμβουλεύει κάποιος εξωτερικός σύμβουλος με γνώσεις στην υγιεινή και ασφάλεια και εμπειρία στα συστήματα HACCP. Σύμβουλοι μπορεί να είναι επόπτες δημόσιας υγείας , αστίατροι , χημικοί του Γ.Χ.Κ. , ακαδημαϊκοί – ερευνητές των Α.Ε.Ι. κ' Τ.Ε.Ι. ή οι υπεύθυνοι αγωγής υγείας

Δ4. ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ HACCP ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ HACCP

Η Ανάλυση Κινδύνου με Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (Hazard Analysis of Critical Control Points , HACCP) είναι ένα σύστημα που εφαρμόζεται στις βιομηχανίες τροφίμων για την εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων. Το HACCP είναι ένα προληπτικό σύστημα το οποίο επικεντρώνει σε σημεία που σχετίζονται με κινδύνους (φυσικούς , χημικούς , μικροβιολογικούς) στα τρόφιμα καθ' όλη τη παραγωγική τους διαδικασία , μέχρι την τελική τους χρήση από τους καταναλωτές. Το σύστημα HACCP προεκτείνεται πολύ πιο πριν από τη στιγμή που οι πρώτες ύλες φθάνουν στην βιομηχανία-ανάπτυξη , παραγωγή και συγκομιδή των πρώτων υλών-και επεκτείνεται και πιο πολύ μετά αφότου τα έτοιμα προϊόντα απομακρύνονται από τη βιομηχανία-διακίνηση , διανομή , αγορά , κατανάλωση.

Η ανάπτυξη του συστήματος γίνεται με εφαρμογή των 7 αρχών του HACCP που απαιτούν: αναγνώριση των κινδύνων , καθορισμό των κρίσιμων σημείων

ελέγχου CCPs , καθορισμό των κρίσιμων ορίων για κάθε CCP , παρακολούθηση των κρίσιμων ορίων , διορθωτικές ενέργειες , καταγραφή και επαλήθευση του συστήματος. Το σύστημα HACCP σχετίζεται με τη μοναδικότητα του κάθε τροφίμου , της μεθόδου παραγωγής του και της βιομηχανικής μονάδας στην οποία παράγεται , και έχει ως στόχο τη διασφάλιση της ασφάλειας των παραγόμενων τροφίμων.

Βασικές αρχές

- ✓ Αρχή 1. Προσδιορισμός των κινδύνων (Hazard) σ' όλα τα επίπεδα της παραγωγικής διαδικασίας καθώς και της διακίνησης.
- ✓ Αρχή 2. Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points).
- ✓ Αρχή 3. Εγκατάσταση μηχανισμών παρακολούθησης των σημείων.
- ✓ Αρχή 4. Εγκατάσταση των κρίσιμων ορίων για τις ελεγχόμενες παραμέτρους των σημείων χωριστά.
- ✓ Αρχή 5 Εγκατάσταση συστήματος διορθωτικών ενεργειών (Corrective action).
- ✓ Αρχή 6 Εγκατάσταση συστήματος επαλήθευσης (verification) της επιτυχίας του HACCP.
- ✓ Αρχή 7 Εγκατάσταση συστήματος καταγραφής της αρχειοθέτησης στοιχείων.

Αναλυτικότερα , σύμφωνα με την έκδοση της NACMCF (1992) , η HACCP αποτελείται από τις 7 ακόλουθες αρχές :

1. Προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την παραγωγή των τροφίμων σε όλα τα στάδια , από την ανάπτυξη και την συγκομιδή των πρώτων των πρώτων υλών , την παραγωγική διαδικασία , την επεξεργασία και τη διανομή των προϊόντων , μέχρι την τελική προετοιμασία και την κατανάλωση τους. Αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης και της σοβαρότητας των κινδύνων και προσδιορισμός των προληπτικών μέτρων για των έλεγχο αυτό.
2. Προσδιορισμός των σημείων / διεργασιών / φάσεων λειτουργίας , που μπορούν να ελεγχθούν , για να εξαφανίσουν έναν κίνδυνο ή να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα εμφάνισης τους.

3. Καθορισμός των κρίσιμων ορίων , τα οποία πρέπει να ικανοποιούνται , ώστε να εξασφαλίζεται ότι κάθε CCP βρίσκεται υπό έλεγχο.

4. Εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης , των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους. Καθιέρωση των διαδικασιών επεξεργασίας των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης , με σκοπό τη ρύθμιση της παραγωγής και τη διατήρηση αυτής υπό έλεγχο.

5. Καθορισμός των διορθωτικών ενεργειών , οι οποίες πρέπει να πραγματοποιούνται όποτε το σύστημα παρακολούθησης δείχνει ότι ένα συγκεκριμένο CCP βρίσκεται εκτός ελέγχου , δηλαδή εμφανίζεται απόκλιση από ένα καθορισμένο κρίσιμο όριο.

6. Προσδιορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης , που επιβεβαιώνουν ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά.

7. Εγκατάσταση ενός αποτελεσματικού συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής του σχεδίου HACCP.

Για την ανάπτυξη του συστήματος απαιτείται:

1. Καθορισμός στόχων και αρχών
2. Σύσταση ομάδας HACCP
3. Περιγραφή του παραγόμενου προϊόντος
4. Προσδιορισμός της πιθανής χρήσης του προϊόντος
5. Δημιουργία διαγραμμάτων ροής (παραλαβή, αποθήκευση, παραγωγή, αποθήκευση τελικού προϊόντος, διακίνηση, καθαρισμός, απολύμανση, κ.λ.π.)
6. Επαλήθευση των διαγραμμάτων ροής επί τόπου
7. Καταγραφή και ανάλυση κινδύνων, προσδιορισμός μέτρων ελέγχου (αρχή 1)
8. Προσδιορισμός Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου, περιγραφή μέτρων ελέγχου για κάθε Κρίσιμο Σημείο (αρχή 2)
9. Προσδιορισμός κρίσιμων ορίων για τα μέτρα ελέγχου σε κάθε Κρίσιμο Σημείο (αρχή 3)
10. Εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης για κάθε Κρίσιμο Σημείο (αρχή 4)
11. Προσδιορισμός διορθωτικών ενεργειών για τυχόν αποκλίσεις (αρχή 5)
12. Προσδιορισμός διαδικασιών επαλήθευσης (αρχή 6)
13. Εγκατάσταση συστήματος αρχειοθέτησης και αναφορών (αρχή 7)

·
οι γενικές γραμμές προσδιορίστηκαν από την Codex Alimentarius Commission (1993)

Επιγραμματικά θα πρέπει η ομάδα να δώσει ιδιαίτερη προσοχή και να ασχοληθεί με τα μέρη εκείνα που μπορεί να επιβαρύνουν το μικροβιακό φορτίο του προϊόντος ή να επιδράσουν με φυσικά ή χημικά μέσα και να το αλλοιώσουν.

Κυρίως:

· Με τις προμήθειες τροφίμων και υλικών που θα έρθουν σε επαφή με τρόφιμα.

· Με ενδογενείς παράγοντες κατά τη παραγωγική διαδικασία (σχέση θερμοκρασίας/χρόνου)

· Με το υπάρχον ήδη μικροβιακό φορτίο του τροφίμου.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Α. Υγειονομική διάταξη

Με αριθ. ΔΥΑ 2805/1960 (Φ.Ε.Κ. 179/27-4-1960 τεύχος Β')

Η παραπάνω Υγειονομική Διάταξη περί Ασιατρικών επιθεωρήσεων και υγειονομικού ελέγχου τροφίμων όπως τροποποιήθηκε από την Υ.ΔΑΙΒ/1795/21-4-77 (ΦΕΚ 426/77 τ.β.) ρυθμίζει θέματα σχετικά με:

- 1) τον χαρακτηρισμό των τροφίμων,
- 2) κατάταξη αυτών βάσει του γενόμενου χαρακτηρισμού,
- 3) τις γνωματεύσεις που απαιτούνται για να επιτευχθεί ο συγκεκριμένος χαρακτηρισμός
- 4) τις κυρώσεις που επιβάλλονται σε περιπτώσεις παραβάσεων της παραπάνω υγειονομικής διάταξης.

Ειδικότερα:

1. Χαρακτηρισμός των τροφίμων.

Ο χαρακτηρισμός των τροφίμων διακρίνεται σε δύο κατηγορίες: α) στον χαρακτηρισμό με κριτήριο την επίδραση των τροφίμων στην υγεία του ανθρώπου και β) στον χαρακτηρισμό με κριτήριο την ποιότητα και το περιεχόμενο αυτών.

α) Χαρακτηρισμός των τροφίμων ανάλογα με την επίδραση τους στην υγεία του ανθρώπου.

Ο χαρακτηρισμός αυτός προβλέπεται από το άρθρο 3 της παραπάνω διάταξης.

Σημειώνεται ότι τα δύο πρώτα άρθρα της διάταξης αυτής, καταργήθηκαν με την Α1β/8577/83 ΥΔ. Περιλαμβάνει τις ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες:

1. Κατάλληλο προς βρώση: Έτσι χαρακτηρίζεται το τρόφιμο που έχει τους συνήθεις κανονικούς οργανοληπτικούς χαρακτήρες και ανταποκρίνεται πλήρως στους ισχύοντες κάθε φορά υγειονομικούς όρους και γενικά στις διατάξεις περί τροφίμων. Ως οργανοληπτικούς χαρακτήρες θεωρούμε τα φυσικά χαρακτηριστικά του τροφίμου, δηλαδή την οσμή, τη γεύση, την όψη κλπ. αυτού.

2. Ακατάλληλο προς βρώση: Έτσι χαρακτηρίζεται το τρόφιμο εκείνο του οποίου οι παραπάνω οργανοληπτικοί χαρακτήρες (οσμή, γεύση, όψη) δεν είναι κανονικοί.

Επίσης χαρακτηρίζεται ως ακατάλληλο με βάση τις ισχύουσες κάθε φορά υγειονομικές διατάξεις και γενικά τις διατάξεις για τα τρόφιμα (κώδικα τροφίμων), ανεξάρτητα αν είναι επιβλαβές ή όχι στην υγεία του ανθρώπου.

3. Επιβλαβές: Χαρακτηρίζεται το τρόφιμο εκείνο το οποίο είτε μόνο μία φορά, είτε συνέχεια λαμβανόμενο, μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή διαταραχές, στην κανονική λειτουργία του οργανισμού του ανθρώπου, χωρίς όμως βαρύτερες συνέπειες.

4. Επικίνδυνο: Έτσι χαρακτηρίζεται το τρόφιμο εκείνο το οποίο είτε μόνο μια φορά, είτε συνέχεια λαμβανόμενο, μπορεί να προκαλέσει αμέσως ή αργότερα βαρεία βλάβη στην υγεία του ανθρώπου η οποία μπορεί να είναι παροδική ή μόνιμη.

β) Χαρακτηρισμός των τροφίμων ανάλογα με την ποιότητα και το περιεχόμενό τους.

Ο χαρακτηρισμός αυτός προβλέπεται από το άρθρ. 4 της ίδιας υγειονομικής διάταξης και περιλαμβάνει τις ακόλουθες επτά κατηγορίες:

1. Κανονικό: Έτσι χαρακτηρίζεται το τρόφιμο εκείνο το οποίο πληρεί όλους τους όρους και ανταποκρίνεται πλήρως στις διατάξεις που αφορούν τα τρόφιμα.

2. Ακάθαρτο: Χαρακτηρίζεται το τρόφιμο εκείνο το οποίο περιέχει σκόνη ή ξένες προσμίξεις, που δεν έχουν σχέση με τη φυσική σύσταση και τον τρόπο κατασκευής του, ούτε περιλαμβάνονται σε αυτές που χαρακτηρίζουν το τρόφιμο ως ρυπαρό (κατηγορία 5). Οι προσμίξεις όμως αυτές δεν πρέπει να έχουν προστεθεί σκοπίμως (με πρόθεση).

Στην ίδια κατηγορία υπάγονται και τα ζαχαρώδη προϊόντα τα οποία παρασκευάζονται δια ζέσεως, όταν στην επιφάνεια τους εμφανίζουν ευρωτίαση και προορίζονται για άμεση κατανάλωση.

3. Αλλοιωμένο: Έτσι χαρακτηρίζεται το τρόφιμο που έχει υποστεί από μόνο του μεταβολή των φυσικών του χαρακτηριστικών (όψη, γεύση, υφή, οσμή) χωρίς όμως η αλλοίωση αυτή να έχει μεταβάλλει τα κύρια συστατικά του είδους.

4. Μολυσμένο: Χαρακτηρίζεται το τρόφιμο το οποίο περιέχει μικροοργανισμούς παθογόνους ή μη ή τα τοξικά τους προϊόντα ή παράσιτα ή τα αυγά τους, που μπορεί μετά την κατανάλωση του να επιφέρει ασθένεια, ή παρασκευάζεται από άτομα που αποδεδειγμένα είναι φορείς μικροβίων.

5. Ρυπαρό: Έτσι χαρακτηρίζεται το τρόφιμο που περιέχει ζώντα ή νεκρά αρθρόποδα ή σκώληκες, ή άλλους ζώντες οργανισμούς ή μέρη τους ή

παρουσιάζει σημεία ρύπανσης από ποντικούς ή απεκκρίματα ανθρώπων και ζώων ή άλλες ακαθαρσίες, ή καθολική ευρωτίαση ή φέρεται σε σκεύη ακάθαρτα ή προέρχεται από εξακριβωμένα μολυσμένες περιοχές, ή έχει αναμιχθεί με βρώμικο νερό ή πάγο, ή παρασκευάζεται σε χώρους ακάθαρτους και από μη καθαρά άτομα.

6. Δηλητηριώδες: Χαρακτηρίζεται το τρόφιμο το οποίο περιέχει χημικά δηλητήρια τα οποία έχουν προστεθεί είτε σκοπίμως για τη συντήρηση του ή τον χρωματισμό ή για τη νόθευση αυτού, ή ενδεχόμενα μετά από ατύχημα ή από λάθος ή άγνοια ή με ραντισμό. Επίσης στην ίδια κατηγορία ανήκει και το τρόφιμο το οποίο περιέχει δηλητήρια εντόμων ή εντομοκτόνα ή δηλητηριώδη φυτά ή τους σπόρους αυτών ή γενικά κάθε τοξική ουσία. Τέλος σύμφωνα με τον κώδικα τροφίμων (όπως τροποποιήθηκε) ως δηλητηριώδες χαρακτηρίζεται ακόμη και το τρόφιμο που περιέχεται σε δοχεία, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν άλλοτε σαν περιέκτες για τη συσκευασία φυτοφαρμάκων ή εντομοκτόνων ή άλλων παρόμοιων δηλητηρίων.

7. Αποσυντεθειμένο ή σάπιο: Έτσι χαρακτηρίζεται το τρόφιμο που έχει υποστεί αλλαγή των φυσιολογικών και χημικών του χαρακτηριστικών. Εάν πρόκειται για ζωικά τρόφιμα εκείνο που έχει υποστεί μερική ή ολική διάσπαση των συστατικών του με την επίδραση μικροβιακών ή άλλων παραγόντων με τελικό αποτέλεσμα την παραγωγή προϊόντων αποσύνθεσης, τα οποία μπορεί και να προσδίδουν αποκρουστική οσμή.

2. Κατάταξη τροφίμων

Την κατάταξη των τροφίμων προβλέπει το άρθρο 5 της παραπάνω υγειονομικής διάταξης, στο οποίο με βάσει τους παραπάνω χαρακτηρισμούς των αρθ. 3 και 4 της ίδιας Υ.Δ. τα τρόφιμα κατατάσσονται, ως ακολούθως:

1. Στα επικίνδυνα, κατατάσσονται τα αποσυντεθειμένα, τα δηλητηριώδη και τα μολυσμένα τρόφιμα.

2. Στα επιβλαβή κατατάσσονται τα ρυπαρά τρόφιμα.

3. Στα ακατάλληλα κατατάσσονται τα ακάθαρτα και τα αλλοιωμένα τρόφιμα.

;

3. Γνωματεύσεις

Στο άρθρο 6 της παραπάνω υγειονομικής διάταξης αναλύονται για κάθε κατηγορία ξεχωριστά οι τρόποι, τα μέσα ή άλλως τα κριτήρια που απαιτούνται

προκειμένου να οδηγηθεί το αρμόδιο όργανο στο χαρακτηρισμό των τροφίμων, σύμφωνα με το άρθρο 4 (της ίδιας Υ.Δ.).

Έτσι για τα τρόφιμα που χαρακτηρίζονται σαν:

1. Ακάθαρτα, απαιτείται γνωμάτευση μετά από μακροσκοπική εξέταση του υπεύθυνου για την Αστυνομιατρική Υπηρεσία Υγειονομικού υπαλλήλου, σε περίπτωση δε αμφιβολίας του και εργαστηριακός έλεγχος.

2. Αλλοιωμένα, απαιτείται επίσης γνωμάτευση μετά από μακροσκοπική εξέταση του αρμόδιου υγειονομικού οργάνου και σε περίπτωση αμφιβολίας του και εργαστηριακός έλεγχος.

3. Ρυπαρά, απαιτείται γνωμάτευση μετά από μακροσκοπική εξέταση του υγειονομικού οργάνου, για όλες τις περιπτώσεις εκτός από εκείνη που το τρόφιμο προέρχεται από μολυσμένη περιοχή οπότε απαιτείται και εργαστηριακή εξέταση.

4. Μολυσμένα, απαιτείται εκτός από τη γνωμάτευση του υγειονομικού υπαλλήλου και εργαστηριακή έκθεση.

5. Δηλητηριώδη, χρειάζεται επίσης εκτός από τη γνωμάτευση του υγειονομικού οργάνου και εργαστηριακή έκθεση. Στην περίπτωση που υπάρχουν ενδείξεις (τύπος δοχείου, επιγραφές κλπ.) από τις οποίες προκύπτει ότι το δοχείο, στο οποίο περιέχεται το τρόφιμο, χρησιμοποιήθηκε άλλοτε ως περιέκτης για τη συσκευασία φυτοφαρμάκων ή εντομοκτόνων ή άλλων παρόμοιων δηλητηρίων δεν είναι απαραίτητη η εργαστηριακή έκθεση.

6. Αποσυντεθειμένα, απαιτείται γνωμάτευση μακροσκοπικής εξέτασης του αρμόδιου υγειονομικού υπαλλήλου και σε περίπτωση αμφιβολίας του καταστηματοάρχου, θα καλείται μετά από αίτηση του, προς γνωμάτευση και ο Γίροιστάμενος του υγειονομικού οργάνου Υγιεινολόγος γιατρός, ο οποίος θα αποφασίσει οριστικά και σε περίπτωση που κρίνει απαραίτητο, μπορεί να ζητήσει και εργαστηριακό έλεγχο.

Στο ίδιο άρθρο διευκρινίζεται ότι όπου γίνεται αναφορά σε «εργαστηριακό έλεγχο» ή εργαστηριακή εξέταση, εννοείται ο μικροβιολογικός ή χημικός ή τοξικολογικός έλεγχος.

4. Κυρώσεις

Οι κυρώσεις προβλέπονται από το άρθρο 7 της παραπάνω υγειονομικής διάταξης το οποίο ορίζει τα εξής:

1. Τα τρόφιμα που χαρακτηρίζονται ως ακατάλληλα από τον αρμόδιο υγειονομικό υπάλληλο καθώς και τα επιβλαβή και επικίνδυνα καταστρέφονται με βάση τη γνώματευση του, ο δε καταστηματοάρχης ή ο πωλητής μηνύεται.

2. Αν τα τρόφιμα χαρακτηρισθούν ως ακατάλληλα, όχι όμως και ως επικίνδυνα ή επιβλαβή και αποδειχθεί ότι ο καταστηματοάρχης ή ο πωλητής αγνοούσε την ακαταλληλότητα, τότε τα τρόφιμα δεσμεύονται ή καταστρέφονται (όπως αναφέρεται παρακάτω), χωρίς αυτοί να μηνυθούν.

3. Όταν πρόκειται για προϊόντα σοκολατοποιίας που χαρακτηρίζονται σαν επιβλαβή, εάν αποδειχθεί ότι υπεύθυνος είναι εκείνος που χειρά τα προς πώληση, είτε λόγω κακής συντήρησης, είτε μη επιστροφής μέσα σε ένα μήνα μεν κατά το καλοκαίρι, εντός τριμήνου δε κατά τις υπόλοιπες εποχές του έτους από της παραλαβής, μηνύεται αυτός που κατέχει τα παραπάνω προϊόντα προς πώληση και όχι ο παραγωγός, του τελευταίου αυτού υποχρεωμένου μόνο σε αποζημίωση για το καταστρεφόμενο είδος.

Εκείνος ο οποίος κατέχει προς πώληση ή διανέμει προς κατανάλωση ακατάλληλα τρόφιμα τιμωρείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 429 του Ποινικού κώδικα, ενώ εκείνος που κατέχει επιβλαβή ή επικίνδυνα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 281 του Π.Κ.

Οι μικρές ποσότητες τροφίμων ή εδεσμάτων που χαρακτηρίζονται ως ακατάλληλες ή επικίνδυνες ή επιβλαβείς καταστρέφονται επιτόπου, ενώ οι μεγαλύτερες δεσμεύονται. Στην περίπτωση αυτή, εφόσον είναι δυνατή η βιομηχανοποίηση τους, βιομηχανοποιούνται κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερομένου ή διατίθενται για άλλη χρήση μετά από απόφαση της αρμόδιας αρχής, ή διαφορετικά καταστρέφονται. Τα προϊόντα επίσης που προέρχονται από τη βιομηχανοποίηση, διατίθενται για τη χρήση που θα αποφασίσει η αρμόδια αρχή.

Τέλος το άρθρο 8 της ιδίας Υ.Δ. αναθέτει την εκτέλεση αυτής στα Κρατικά Υγειονομικά και Αστυνομικά Όργανα και καθορίζει παράλληλα ότι οι παραβάτες διώκονται και τιμωρούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του ισχύοντος Ποινικού Κώδικα.

ΤΟ ΜΙΚΡΟ ΜΑΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟ .

Το μικρό μας κυλικείο
έχει απ' όλα στο σχολείο
έχει τρόφιμα πολλά
γλειφιτζούρια για παιδιά .

Όλοι τρέχουνε σ' αυτό
να ψωνίσουνε δεκατιανό
σάντουιτς και γαριδάκια
τυρόπιτες και πατατάκια .

Στα διαλείμματα γίνεται χαμός
όλοι θέλουν κολατσό
τα χεράκια τους γεμάτα
με χυμούς και μερεντάκια .

Οι γονείς και οι δάσκαλοί τους
τους μαλώνουν τους φωνάζουν
και τους λένε τι να φάνε
και τι πρέπει να ζητάνε .

Όμως εκείνα θέλουν κάτι
που γαργαλάει το στομάχι
που'χει μπόλικες θερμίδες
και καθόλου βιταμίνες .

Έτσι μεγαλώνουν τώρα
τα παιδιά του 21^{ου} αιώνα
και γεμίζουν την κοιλιά
με τα πιο άχρηστα φαγιά .



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ

ΤΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ ΚΑΙ Η
ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ ----
Ε. Πατρικόπουλος
9567

ΠΤΥ ΠΑΤ
664.0287
5664

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. «Διατροφή στη κλινική πράξη», Κατσιλάμπρος Ν., εκδόσεις ΓΡΗΓ. Κ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ, Αθήνα, 1987
2. «Σύγχρονη διατροφή και διαιτολογία» Παπανικολάου Γ., Αθήνα, 1982
3. «Σημειώσεις Νομοθεσίας Δημόσιας Υγιεινής» Μ. Πουλογιάννη, ΤΕΙ Αθήνας, ακ. έτος 1994-95
4. «Σχολική Ποιητική Ανθολογία», Ε. Πατρικόπουλος, προσωπικές σημειώσεις, 2001-2002
5. «Modern Food Microbiology», James M. Jay, Published by van Nostrand Reinold , NewYork , 1986
6. «Microbiological Criteria for foods», I.F.S.T., Institute of Food Science and Technology UK 1999
7. «Guidelines to good Catering Practice», I.F.S.T., Institute of Food Science and Technology UK 1992
8. «Food Safety» McInnes M & Keith M. The American Dietetic Association , 1991
9. «Good Manufacturing Practice», I.F.S.T., , Institute of Food Science and Technology UK 1998
10. «Τρόφιμα, Διατροφή, Υγεία», Υπουργείο Γεωργίας, Αθήνα 1984
11. «Τρόφιμα και Καταναλωτής», Δ/ση Κτηνιατρικής Θεσ/νίκης, 1986
12. «Υγιεινή εργοστασίων επεξεργασίας τροφίμων», Π. Καραϊωάννογλου, εκδόσεις ΓΑΡΤΑΓΑΝΗΣ 1986
13. «Σημειώσεις: Εφαρμογή HACCP σε Χώρους Μαζικής Εστίασης», Τζια Κωνσταντίνα, ΕΜΠ, Αθήνα 2001
14. «Ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα σημεία Ελέγχου HACCP στη Βιομηχανία Τροφίμων», Τζια Κ. & Τσιαπούρης Α., ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ, Αθήνα, 1996.
15. «Σημειώσεις: Οργάνωση και διαχείριση μονάδων διατροφής», Μπόσκου Γ., ΧΠΑ, 2000-01
16. «Σημειώσεις Εφαρμοσμένης Μικροβιολογίας» Κυριακού Μ. ΧΠΑ Αθήνα 2001

Υπ.Βιβ/κης Χαροκόπειου Παν/μίου.954916

* 9 5 6 7 *



HU

